

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

«ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ»

**Προσδιορισμός της τιμής και των ποιοτικών χαρακτηριστικών
προϊόντων μεταποίησης σαλιγκαριών με τη χρήση της Συνδυαστικής
Ανάλυσης**

Τσέρτος Σπυρίδων

ΒΟΛΟΣ 2014

**«Προσδιορισμός της τιμής και των ποιοτικών χαρακτηριστικών
προϊόντων μεταποίησης σαλιγκαριών με τη χρήση της Συνδυαστικής
Ανάλυσης»**

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή :

- 1) Μαριάνθη Χατζηιωάννου**, Λέκτορας, Εκτροφή Σαλιγκαριών και Βατράχων
Τμήμα Γεωπονίας, Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο
Θεσσαλίας, **Επιβλέπουσα**,
- 2) Στεριανή Ματσιώρη**, Επίκουρη Καθηγήτρια, Οικονομική αποτίμηση Υδάτινων
Πόρων, Τμήμα Γεωπονίας, Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο
Θεσσαλίας, **Μέλος**,
- 3) Κωνσταντίνος Πολύμερος**, Επίκουρος Καθηγητής, Μάρκετινγκ και Πολιτική
στην Πρωτογενή Παραγωγή, Τμήμα Γεωπονίας, Ιχθυολογίας και Υδάτινου
Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Μέλος**.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την παράδοση της πτυχιακής μου διατριβής κλείνει ένα πολύ μεγάλο κεφάλαιο της φοιτητικής μου ζωής και ανοίγεται ο δρόμος για την επαγγελματική μου σταδιοδρομία. Ποτέ δεν θα κατάφερνα να ολοκληρώσω τις σπουδές μου χωρίς την στήριξη δύο ανθρώπων, οι οποίοι ήταν δίπλα μου όλα αυτά τα χρόνια και με βοήθησαν σε όλες τις δυσκολίες που αντιμετώπισα. Με βοήθησαν όχι μόνο οικονομικά δουλεύοντας ατελείωτες ώρες προσφέροντας το υστέρημα τους αλλά κυρίως ψυχολογικά δίνοντας μου δύναμη. Αυτοί οι δύο άνθρωποι είναι οι γονείς μου. Το λιγότερο που μπορώ να κάνω ως ένδειξη σεβασμού για την ανιδιοτελή αγάπη και στήριξη τους είναι να τους αφιερώσω την πτυχιακή μου εργασία και να τους πω ένα μεγάλο ευχαριστώ.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω θερμά όλους τους καθηγητές του τμήματος μου, που με τις γνώσεις τους και την όρεξη τους για δουλειά μου άνοιξαν το μυαλό, τα μάτια και με έκαναν καλύτερο άνθρωπο. Συγκεκριμένα θα ήθελα να ευχαριστήσω την κυρία Μαριάνθη Χατζηγιωάννου επιβλέπουσα της πτυχιακής μου διατριβής για την ατελείωτη υποστήριξη της. Επίσης την κυρία Στεριανή Ματσίωρη για την πολύτιμη βοήθεια της κατά την ανάλυση των δεδομένων μου και τον κύριο Κωνσταντίνο Πολύμερο για την βοήθεια του για την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας. Καθώς επίσης και την συμφοιτήτρια μου Κυρατσώ Κυριακούλη.

Σας ευχαριστώ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει τις διαθέσεις και τις προτιμήσεις των καταναλωτών απέναντι στα βρώσιμα σαλιγκάρια, με βασικό σκοπό τον εντοπισμό των παραγόντων και των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών που επηρεάζουν την κατανάλωση τους.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τις 5 έως τις 20 Μαρτίου του 2013. Επιλέχθηκαν περιοχές της Αθήνας όπως οι λαϊκές αγορές, αλυσίδες σούπερ μάρκετ, καταστήματα με κρητικά προϊόντα, καταστήματα *delicatessen*, εστιατόρια που μαγειρεύουν σαλιγκάρια και η Βαρβάκειος αγορά.

Από την έρευνα προέκυψε ότι οι συμμετέχοντες που καταναλώνουν σαλιγκάρια δεν το έχουν εντάξει ουσιαστικά στην διατροφή τους καθώς θεωρείται είτε συνήθεια από την οικογένεια τους είτε φαγητό συνδεδεμένο με την παράδοση. Επίσης για αυτούς που δεν τα καταναλώνουν οι λόγοι είναι ότι δεν γνωρίζουν για την διατροφική τους αξία, είναι δύσπιστοι ως προς την ποιότητα του σαλιγκαριού ή απλώς δεν έτυχε να τα δοκιμάσουν.

Και στις δύο περιπτώσεις οι συμμετέχοντες έδειξαν ενδιαφέρον για τις εκτροφές των σαλιγκαριών, την πιστοποίηση των σαλιγκαριών, την ενημέρωση των καταναλωτών για τις μονάδες εγχώριας εκτροφής και μεταποίησης σαλιγκαριών και θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα.

Μέσα από τη συνδυαστική ανάλυση των απαντήσεων προέκυψαν ενδιαφέροντα συμπεράσματα από την συσχέτιση ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων. Απώτερος στόχος της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας είναι η δημιουργία ενός νέου προϊόντος μεταποίησης σαλιγκαριών λαμβάνοντας υπόψη το κοινωνικοοικονομικό προφίλ ενός τυχαίου δείγματος ερωτηθέντων.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the attitudes and preferences of consumers towards edible snails, in order to identifying the factors and socioeconomic characteristics which influence the consumption of snails.

The survey was conducted from 5 to 20 March 2013. Areas of Athens as farmers' markets, supermarket chains, shops with Cretan products, delicatessen stores, restaurants and Varvakios market were chosen.

The investigation showed that participants, who consume snails, have not actually included them in their diet because snails are considered either a habit from their families or connected with tradition. The reasons of not consuming snails are that people are not aware of snail's nutritional value, are skeptical as to the quality of the snail or just did not happen to try it.

All the participants, who have tasted snails or not, were interested in the breeding of snails, snails certification, consumer information about snail farms and snail manufacturing units.

Through the conjoint analysis of the responses emerged interesting findings from the correlation of quantitative and qualitative data. The final goal of this research work is to create a new manufacturing product of snails, taking into consideration the socio-economic profile of a random sample of respondents.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1. Γενικά.....	1
1.2. Συστηματική κατάταξη.....	4
1.3. Παραγωγική διαδικασία.....	7
1.4. Διάρθρωση του κλάδου εκτροφής-συνθήκες της αγοράς.....	9
1.5 Μεταποίηση σαλιγκαριών.....	13
1.6 Εκτίμηση της αξίας και της ποιότητας τροφίμων - Βιβλιογραφική επισκόπηση.....	19
1.7 Αντικείμενο της έρευνας.....	21
 2.ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ.....	 23
2.1. Περιοχή και χρόνος διεξαγωγής της έρευνας.....	23
2.2. Δειγματοληψία.....	24
2.3. Τρόποι συλλογής δεδομένων-ερωτηματολόγια.....	25
2.4. Στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας.....	28
2.5. Η τεχνική της Συνδυαστικής Ανάλυσης (CONJOINT ANALYSIS).....	29
 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ	 36
3.1 Κοινωνικό-οικονομικό προφίλ δείγματος.....	36
3.2 Κατανάλωση σαλιγκαριού.....	40
3.3 Βιοτεχνία μεταποίησης σαλιγκαριού.....	47
3.4 Αποτελέσματα εφαρμογής της Συνδυαστικής Ανάλυσης (C.A.) για μεταποιημένα προϊόντα σαλιγκαριού.....	48
 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	 53
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	55

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Γενικά

Τα σαλιγκάρια είναι γνωστά από την αρχαιότητα στους Έλληνες για την ιδιαίτερη γεύση τους και θεωρούνταν ένας εκλεκτός μεζές. Έχει διαπιστωθεί ότι από την Παλαιολιθική εποχή μέχρι την ύστερη εποχή του Χαλκού, τα μαλάκια αποτέλεσαν σημαντικό διατροφικό παράγοντα (Τσιακούμη, 2009). Αναφορές υπάρχουν επίσης ότι τα σαλιγκάρια βρίσκονταν πολύ ψηλά στην τροφική αλυσίδα των αρχαίων Ρωμαίων, οι ρωμαίοι προσπάθησαν να τα καλλιεργήσουν συστηματικά και με αυτά κατασκεύαζαν τα πιο περιζήτητα εδέσματα.

Τα σαλιγκάρια γνώρισαν μεγάλη αποδοχή και κατά τον Μεσαίωνα καθώς είχαν χαρακτηριστεί ως νηστίσιμο τρόφιμο από την Χριστιανική θρησκεία με αποτέλεσμα να καταναλώνονται σε μεγάλες ποσότητες από τους πιστούς κατά τις ημέρες της νηστείας. Η εντατική του κατανάλωση ξεκίνησε από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα, εξαιτίας κυρίως της μεγάλης προβολής των γαστρονομικών του προσόντων. Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις τα σαλιγκάρια έχουν χρησιμοποιηθεί για την παρασκευή φαρμακευτικών προϊόντων αλλά και για την παρασκευή καλλυντικών. (Μαρκάκης, 1990)

Στην Ελλάδα, τα σαλιγκάρια, ποτέ δεν σταμάτησαν να καταναλώνονται καθώς υπήρχαν σε μεγάλες ποσότητες στην ελληνική φύση. Οι συνταγές για το μαγείρεμα των σαλιγκαριών είναι άφθονες, στοιχεία από το διαδίκτυο αναφέρουν παραδοσιακές συνταγές μαγειρέματος από όλη την Ελλάδα όμως αποτελούν ιδιαίτερα αγαπητό και εκλεκτό έδεσμα στο νησί της Κρήτης. Οι κρητικοί κοχλιοί αποτελούσαν εκλεκτό έδεσμα στην Μινωική αλλά συνεχίζουν και στην σημερινή Κρήτη όπου καταναλώνονται περισσότερα σαλιγκάρια, σαν πηγή πρωτεΐνης, από οποιοδήποτε άλλο μέρος του κόσμου. Η υψηλή βιωσιμότητα των κατοίκων της Κρήτης και τα

χαμηλά ποσοστά καρκίνου, συσχετίστηκαν και με τη συχνή κατανάλωση σαλιγκαριών εκτός της μεσογειακής διατροφής (Kafatos et al, 2000). Η διατροφική αξία των σαλιγκαριών είναι υψηλή, εκτός του ότι έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε θερμίδες και λίπη, το λίπος των σαλιγκαριών είναι ωφέλιμο γιατί περιέχει τα Ω3 λιπαρά οξέα (Χατζιωάννου, 2011). Τα οποία θεωρούνται απαραίτητα για τον ανθρώπινο οργανισμό, καθώς ο άνθρωπος δεν μπορεί να τα συνθέσει και για αυτό πρέπει να τα λάβει μέσω της διατροφής του. Τα Ω3 σύμφωνα με μελέτες θεωρούνται ότι παρεμποδίζουν πολλές ασθένειες όπως τις καρδιαγγειακές παθήσεις, παρεμποδίζουν την αθηροσκλήρωση και τη θρόμβωση και έχουν αντιφλεγμονώδεις επιδράσεις, επίσης προλαμβάνουν ασθένειες του νευρικού συστήματος (Χατζιωάννου, 2011).

Με δεδομένο ότι και τα ψάρια περιέχουν τα απαραίτητα Ω3 λιπαρά οξέα, σε περιοχές που τα ψάρια δεν είναι διαθέσιμα θα μπορούσαν τα σαλιγκάρια επάξια να τα αντικαταστήσουν. Όσον αφορά στα ανόργανα στοιχεία το κρέας των σαλιγκαριών αποτελεί καλή πηγή ασβεστίου, φωσφόρου, μαγνησίου, καλίου και νατρίου, συστατικών πολύ σημαντικών για την ανάπτυξη των οστών. Στον Πίνακα 1.1 παρουσιάζεται η ανάλυση του κρέατος των τριών σημαντικότερων εμπορικά ειδών σαλιγκαριού.

Πίνακας 1.1 Ανάλυση του κρέατος σαλιγκαριών . Πηγή: Claude, 1998

Είδος Σαλιγκαριού	Νερό	Πρωτεΐνες	Λίπος	Υδατάνθρακες	Τέφρα
<i>Helix pomatia</i>	80,50	14,00	1,70	1,90	1,90
<i>Helix aspersa</i>	79,46	14,56	0,69	3,87	1,42
<i>Helix lucorum</i>	80,59	12,94	0,63	4,38	1,77

Τα **εδώδιμα** σαλιγκάρια που διαβιούν ελεύθερα στην Ευρώπη είναι περίπου δώδεκα και μόνο τέσσερα έως πέντε είναι **εμπορεύσιμα**, από τα οποία: το *Helix aspersa* καλύπτει το 40% του εμπορίου, το *Helix pomatia* (σαλιγκάρι της Βουργουνδίας ή Ρωμαϊκό σαλιγκάρι ή εδώδιμο σαλιγκάρι) καλύπτει το 28% του εμπορίου, το *Helix lucorum* (Μαύρο ή τούρκικο) καλύπτει το 22% και τέλος το είδος *Eobania vermiculata* που καλύπτει το υπόλοιπο 8,5% του εμπορίου και είναι κοινό σε όλη την Ελλάδα (Χατζιωάννου 2011). Η Ελλάδα αποτελεί μια από τις κυριότερες εξαγωγικές χώρες σαλιγκαριών του κόσμου προς την αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η συνολική αξία της προσφερόμενης ποσότητας της χώρας μας, από το 1995 έως και το 2010, ανέρχεται στα 34,113,122€ (Eurostat, 2011). Η κατανάλωση των σαλιγκαριών στην αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης κυμαίνεται σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα, καθιστώντας την ως μια από τις κυριότερες εισαγωγικές αγορές σε διεθνές επίπεδο. Ειδικότερα, οι εισαγωγές της Ε.Ε. παρουσιάζουν μια αξιόλογη αυξητική τάση καθώς από 33.715.315€ το 1995, ανήλθαν σε 66.158.504€ το 2010 (Πολύμερος και Οικονόμου 2013)

Δεν θα πρέπει όμως να περιθωριοποιείται το γεγονός ότι τα φυσικά αποθέματα των εδωδιμων σαλιγκαριών έχουν μειωθεί, εξαιτίας κυρίως της εντατικής συλλογής τους και της υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος (αποψίλωση των δασών, εντατικοποίηση της αγροτικής καλλιέργειας, πυρκαγιές). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ίδρυση και ενίσχυση της εκτροφής σαλιγκαριών σε διάφορες χώρες του κόσμου, όπως η Ιταλία, η Ισπανία, η Γαλλία, ο Καναδάς, οι Η.Π.Α., η Βουλγαρία, η Ελλάδα, η Κύπρος, κ.α. Η εκτροφή σαλιγκαριών είναι ένας κλάδος ζωικής παραγωγής με μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης τα επόμενα χρόνια.

Σύμφωνα με την απόφαση 96/340/EK στις 10 Μαΐου 1996 της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων τα αποκελυφωμένα, μαγειρεμένα ή διατηρημένα σαλιγκάρια μπορούν να αποτελούν αντικείμενο εμπορίου, με σκοπό την κατανάλωση από τον άνθρωπο, μόνο εφόσον προέρχονται από κατάλληλη και εγκεκριμένη μονάδα. Πριν από αρκετές δεκαετίες άρχισαν να λειτουργούν διάφορες μονάδες επεξεργασίας και μεταποίησης σαλιγκαριών στην Ελλάδα με αποτέλεσμα να εξάγονται ζωντανά, ημιεπεξεργασμένα, επεξεργασμένα ή κονσερβοποιημένα (Λαζαρίδου και Κάττουλας, 1985).

Σε όλες τις διαδικασίες επεξεργασίας και μεταποίησης τροφίμων υπεισέρχονται και παράγοντες που κάποιες φορές δρουν αρνητικά στη βιοχημική σύσταση του προϊόντος. Αυτή η αρνητική παρέμβαση καταστέλλεται στο ελάχιστο, όταν ακολουθούνται οι κατάλληλες μέθοδοι επεξεργασίας και μεταποίησης, οι οποίες καθορίζονται στα πλαίσια ευρωπαϊκών οδηγιών. Όταν τα τρόφιμα υποβάλλονται σε επεξεργασία (δηλ. σε υψηλές θερμοκρασίες, σε προσθήκη χημικών ενώσεων και σε υψηλή πίεση), τότε ο μορφολογικός τους προσδιορισμός είναι λιγότερο επαρκής, αφού τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους πολλές φορές αλλοιώνονται, ή μπορούν να υπάρξουν και περιπτώσεις που αντικαθίστανται με υποκατάστατα. (Δεσποτοπούλου, 2008)

1.2. Συστηματική κατάταξη

Τα σαλιγκάρια είναι γαστερόποδα πνευμονοφόρα μαλάκια που το σώμα τους προφυλάσσεται από ένα περιελιγμένο όστρακο. Σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν καταμετρηθεί μέχρι σήμερα περισσότερα από 4000 είδη σαλιγκαριών, αριθμός αυξανόμενος λόγω της ανακάλυψης νέων ειδών. Από αυτά τα περισσότερα θεωρούνται ως παράσιτα λόγω των ζημιών που προκαλούν στην αγροτική παραγωγή,

λίγα είδη παρουσιάζουν διατροφικό ενδιαφέρον (συλλογή) και ελάχιστα επιχειρηματικό ενδιαφέρον (οργανωμένη εκτροφή) . (Μαρτάκη, 2011)

Για παράδειγμα, στη δυτική Ανδαλουσία, τρία είδη σαλιγκαριών συγκεντρώνονται κυρίως και διατίθενται στην αγορά, αλλά έντεκα περισσότερα είδη μπορούν να συλλεχθούν για εγχώρια κατανάλωση (Arrebola et al., 2004).

Η χώρα μας λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της (γεωμορφολογία, κλίμα, γεωγραφική θέση, γεωλογική εξέλιξη, απομονωμένες περιοχές, κ.τ.λ.), παρουσιάζει πολύ μεγάλη βιοποικιλότητα, με τον υψηλότερο στην Ευρώπη αριθμό ειδών ανά τ.χλμ.. Σύμφωνα με τα μέχρι σήμερα δεδομένα η ελληνική χερσαία μαλακοπανίδα περιλαμβάνει περίπου 700 είδη σαλιγκαριών, που κατανέμονται σε 38 οικογένειες, σημαντικότερες των οποίων κατά σειρά, είναι τα *Clausiliidae*, τα *Zonitidae*, τα *Hygromiidae*, τα *Helicidae* και τα *Enidae*. Τα περισσότερα (περίπου 55%) από τα είδη σαλιγκαριών της χώρας μας είναι ενδημικά (δηλαδή βρίσκονται μόνο στην Ελλάδα και ειδικότερα μόνο σε κάποιες περιοχές της), ενώ μόλις 4% του συνόλου (περίπου 30) εξαπλώνονται σε όλη την επικράτεια (KOKKINO BΛΑΙΟ ΕΖΕ 2009). Ακόμη και σε επίπεδο γένους όμως εμφανίζουν βιολογική ποικιλομορφία που οφείλεται στις έντονες κλιματικές διαφορές που επηρεάζουν τον βιολογικό τους κύκλο. Έτσι στη Βόρεια και Κεντρική Ελλάδα τα σαλιγκάρια είναι δραστήρια από την άνοιξη μέχρι το φθινόπωρο, ενώ αντίθετα στη Νότια από το φθινόπωρο μέχρι και την άνοιξη. Όπως προαναφέρθηκε η οικογένεια που παρουσιάζει εμπορικό ενδιαφέρον είναι η *Helicidae* και ειδικότερα το γένος *Helix*. Στη χώρα μας η οικογένεια αυτή είναι ευρύτατα διαδεδομένη, ιδιαίτερα στη νότια ηπειρωτική χώρα και τα νησιά όπου καλύπτει περίπου το 30% του συνόλου της μαλακοπανίδας.

Στην Ευρώπη τα είδη που χρησιμοποιούνται για εκτροφή είναι κυρίως τα *Helix aspersa* (συνώνυμο *Cornu aspersum*) και σε μικρότερη έκταση το *Helix pomatia* ενώ στην Ελλάδα εκτρέφεται κυρίως το είδος *Helix aspersa* (ποικιλίες *maxima* και *aspersa*).

Το είδος που εκτρέφεται στη χώρα μας είναι κυρίως το *Helix aspersa* που έχει εξαιρετική προσαρμοστικότητα στις επικρατούσες συνθήκες πολλών περιοχών και παρουσιάζει σοβαρά πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλα είδη (ώριμη τεχνογνωσία εκτροφής, βιολογικός κύκλος, υψηλή διεθνής ζήτηση, ικανοποιητικές τιμές, κ.τ.λ.). Οι πιο κοινές του ονομασίες είναι Escargot Petit Gris, Brown garden snail ή Κρητικός κοχλίας. Το μέγεθος του κελύφους των ώριμων ατόμων κυμαίνεται από 28-35 mm ύψος και βάρος από 7 μέχρι 15 γραμμάρια. το *H. Aspersa maxima* ή escargot gros-gris, με μέγεθος κελύφους 45-47 mm και βάρος 20-40 γρ., το *H. Aspersa elata* με μέγεθος 28-35 mm και βάρος 7-15 γρ. και το *H. aspersa major* με μέγεθος 39-45 mm και βάρος 15-20 γρ..

Άλλα είδη του γένους *Helix* που παρουσιάζουν εμπορικό ενδιαφέρον, είναι το *Helix pomatia* ή escargot de Bourgogne, το *Helix licorum* ή escargot turc, το *Helix cincia* ή Escargot Grec, το *Eobania vermiculata* ή λιανοκοχλίας και το *Helix adanensis* ή escargot d' Adana. Στον Πίνακα 1.2 παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά όπως η ονομασία, το μέγεθος κελύφους (mm), το βάρος ενηλίκων, η περιγραφή του κελύφους, η ανθεκτικότητα και η γεωγραφική κατανομή των τριών πιο βασικών εμπορικών ειδών του γένους *Helix*.

Πίνακας 1.2 Βασικά χαρακτηριστικά τριών πιο βασικών εμπορικών ειδών του γένους *Helix*. Πηγή: Claude, 1998

	<i>Helix pomatia</i>	<i>Helix aspersa</i>	<i>Helix lucorum</i>
Ονομασία	Escargot de Bourgogne	Escargot petit gris	Escargot turc
Μέγεθος κελύφους (mm)	40-45	28-35	45-55
Βάρος ενηλίκων	20-40	7-15	20-40
Περιγραφή κελύφους	Σφαιρικό σχήμα, καφετί χρώματος, σπείρα κοκκινοπή, συχνά δυσδιάκριτη, κάθετες ακανόνιστες ραβδώσεις	Σφαιρικό, κωνοειδές, παχύ, κυρτό στην κορυφή με 4 ή 5 σπείρες πολύ τονισμένες, χρώμα γκρίζο ή κιτρινωπό διακοπτόμενο από σκούρες λωρίδες.	Έντονα χρώματα, η ποικιλία castanea έχει καφέ σπειροειδείς ζώνες, ενώ η ποικιλία radiae κάθετες ρίγες.
Ανθεκτικότητα	Σχετικά ανθεκτικό στο ψύχος. Απαντάται σε περιοχές με ηπειρωτικό κλίμα και ασβεστούχα εδάφη, σε υψόμετρο έως 1800 μέτρα.	Είναι ευαίσθητο στο ψύχος και προτιμά τα ήπια κλίματα. Βρίσκεται σε πολλές περιοχές της χώρας μας, κυρίως όμως στις νότιες, σε παραθαλάσσιες εκτάσεις με ελαφρά αρόσιμα εδάφη και με υψόμετρο έως 1000 μέτρα.	Ανθεκτικό στο ψύχος, προτιμά ηπειρωτικές περιοχές με ασβεστούχα εδάφη, που δεν δέχονται άμεση επίδραση των θαλασσίων ανέμων
Γεωγραφική κατανομή	Κεντρική Ευρώπη, Ηπειρωτικές περιοχές της ανατολικής Γαλλίας.	Μεσογειακές χώρες, Δυτικές Ευρωπαϊκές χώρες (παράλια του Ατλαντικού)	Τουρκία, Βαλκάνια, Δυτικές περιοχές του Καυκάσου.

1.3. Παραγωγική διαδικασία

Η **εκτροφή σαλιγκαριών** (Σαλιγκαροτροφία, Heliciculture, Snail farming) έχει διάφορες εναλλακτικές μεθόδους παραγωγής, με διαφορετικές επιλογές όσον αφορά τον τύπο της εκτροφής και της διατροφής (Χατζηιωάννου 2011). Αυτές οι μέθοδοι χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες: την εκτατική εκτροφή, την ημιεντατική εκτροφή και την εντατική εκτροφή (Guiller et al., 2001; Begg and Mcinness 2003). Η εκτατική εκτροφή, εφαρμόζεται σε χωράφια, όπου η συμμετοχή στην προσφορά τροφής είναι πολύ μικρή, καθώς το σαλιγκάρι τρέφεται κατά κύριο λόγο με φυτά

(García *et al.* 2005, Χατζηιωάννου 2011). Με βάση τα δεδομένα που αφορούν την παραγωγή και το εμπόριο των σαλιγκαριών, ηγετικές θέσεις στην Ευρώπη κατέχουν η Ιταλία η Γαλλία και η Ισπανία (Χατζηιωάννου 2011).

Η επιλογή της διαδικασίας εκτροφής σαλιγκαριών από μια μονάδα σαλιγκαροτροφίας εξαρτάται από τις κλιματολογικές και εδαφολογικές συνθήκες της περιοχής, το διαθέσιμο προς επένδυση κεφάλαιο, το μέγεθος του αγροκτήματος και λοιπούς οικονομοτεχνικούς παράγοντες (είδος ζήτησης, αναλαμβανόμενο ρίσκο, προσδοκώμενη απόδοση, διαθέσιμο χρόνο). Υπάρχουν σήμερα δυο συστήματα εκτροφής, το πάχυνσης ή εποχικό που δεν απαιτεί σημαντική δέσμευση πόρων και το σύστημα πλήρους βιολογικού κύκλου το οποίο μπορεί να αποτελέσει μια ολοκληρωμένη επιχειρηματική δραστηριότητα. Στο σύστημα πλήρους βιολογικού κύκλου οι επικρατούσες μέθοδοι εκτροφής είναι σήμερα η ανοικτού, η κλειστού και η μικτού τύπο.

Η εκτροφή **Ανοικτού τύπου ή Ιταλικού τύπου** είναι συνδυασμός αγροτικής και κτηνοτροφικής παραγωγής, που πραγματοποιείται σε ανοιχτούς περιφραγμένους χώρους όπου καλλιεργούνται και τα φυτά με τα οποία τρέφονται τα σαλιγκάρια. Η μέθοδος αυτή παρουσιάζει πλεονεκτήματα όπως το χαμηλότερο κόστος επένδυσης και η καλύτερη ποιότητα παραγωγής, αλλά ενέχει υψηλότερη αβεβαιότητα λόγω της μεγαλύτερης εξάρτησης από τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Απαραίτητες προϋποθέσεις για την αποδοτικότητα της μεθόδου είναι η ύπαρξη ευνοϊκών κλιματολογικών και εδαφολογικών συνθηκών (θερμοκρασίες μεταξύ 7- 28°C, υγρασία μεταξύ 75-95 %, ευνοϊκές φωτοπερίοδοι ανάλογα με το βιολογικό κύκλο, περιορισμένα ακραία καιρικά φαινόμενα, ασβεστώδες έδαφος με $pH > 6,5$ που στραγγίζει εύκολα και δεν δημιουργεί λάσπες, κ.τ.λ.), εξασφάλιση νερού καλής ποιότητας και περιορισμένη παρουσία θηρευτών.

Η εκτροφή **Κλειστού ή Γαλλικού Τύπου** είναι κτηνοτροφική παραγωγή, όπου τα σαλιγκάρια εκτρέφονται με ειδικά φυράματα σε κλειστούς προστατευμένους χώρους. Η μέθοδος αυτή παρουσιάζει σοβαρά πλεονεκτήματα, όπως ελεγχόμενες συνθήκες παραγωγής σε όλα τα στάδια, υψηλότερη παραγωγικότητα και αποδοτικότητα, αλλά απαιτεί υψηλότερο κόστος επένδυσης και έχει αυξημένο κόστος παραγωγής.

Η μέθοδος αυτή αποτελεί συνδυασμό των δύο προηγούμενων, όπου η αναπαραγωγή και ένα τμήμα της διαδικασίας πάχυνσης πραγματοποιείται σε διχτυοκήπιο (κλειστού τύπου) ενώ στη συνέχεια τα ζώα μεταφέρονται σε παρακείμενη έκταση όπου εφαρμόζεται το ανοικτό σύστημα. Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι το χαμηλότερο κόστος παραγωγής συγκριτικά με την εντατική εκτροφή και η υψηλότερη αποδοτικότητα συγκριτικά με την εκτατική.

1.4. Διάρθρωση του κλάδου εκτροφής-συνθήκες της αγοράς.

Η παραγωγή σαλιγκαριών δεν μπορεί στην παρούσα φάση ανάπτυξης της να θεωρηθεί ως κλάδος, αφού ο αριθμός εκτροφείων είναι μικρός (λίγες εκατοντάδες) και τα περισσότερα από αυτά δεν έχουν ακόμη παραγωγή ή όσα έχουν οι αποδόσεις τους είναι χαμηλές. (Ταταρίδης, 2012) Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία του Υπουργείου αγροτικής ανάπτυξης και τροφίμων το 2012 υπήρχαν καταγεγραμμένα 255 εκτροφεία συνολικής έκτασης 1.389,3 στρεμμάτων. Από αυτά τα 145 με συνολική έκταση 1.186 στρεμμάτων είναι εκτατικού (ανοικτού) τύπου και τα 110 εντατικού ή ημιεντατικού (κλειστού τύπου), συνολικής έκτασης 203,3 στρεμμάτων (Πιν. 1.3).

Πίνακας 1.3 Αριθμός καταγεγραμμένων εκτροφείων στην Ελλάδα Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και τροφίμων.

Νομοί	Αριθμός εκτροφείων			Έκταση εκτροφείων		
	Ανοικτού	Κλειστού	Σύνολο	Ανοικτού	Κλειστού	Σύνολο
Ξάνθης	13	0	13	174	0	174
Θεσσαλονίκης	14	12	26	131	12	143
Ημαθίας	3	1	4	75	1	76
Ευβοίας	8	8	16	66	8	73.6
Καβάλας	8	2	10	65	2	67
Σερρών	9	3	12	60	3	63
Λάρισας	8	4	12	56	4	60
Πρέβεζας	6	0	6	58	0	58
Χαλκιδικής	3	1	4	55	1	56
Βοιωτίας	8	2	10	37	2	39
Θεσπρωτίας	6	0	6	50	0	50
Φθιώτιδας	4	5	9	31	5	36
Κορινθίας	7	6	13	34	6	40
Κοζάνης	7	0	7	36	0	36
Αρκαδίας	2	12	14	14	12	26
Περίας	4	0	4	31	0	31
Φλώρινας	1	0	1	30	0	30
Δράμας	5	4	9	25	4	29
Ιωαννίνων	2	1	3	25	1	26
Κιλκίς	4	1	5	20	1	21
Άρτας	2	3	5	13	3	16

Αιτωλ/ανίας	2	7	9	15	7	22
Φωκίδας	2	3	5	15	3	18
Αργολίδας	2	0	2	18	0	18
Ροδόπης	1	2	3	4	2	6
Καρδίτσας	0	6	6	0	6	6
Πέλλας	2	1	3	9	1	10
Έβρου	2	4	6	9	4	13
Γρεβενών	2	0	2	9	0	9
Ηλείας	1	0	1	8	0	8
Δυτικής Αττικής	2	3	5	4	3	7
Ηρακλείου	2	4	6	3	4	7
Τρικάλων	1	2	3	2	2	4
Λοιποί νομοί	2	13	15	6	106	112
Σύνολο	145	110	255	1186	203	1389

Η εκτροφή ανοικτού τύπου καλύπτει το 85,4% της συνολικής έκτασης και το 56,9% του αριθμού των εκτροφείων, αλλά πρέπει να σημειωθεί ότι η δυναμικότητα/στρέμμα ενός εκτροφείου κλειστού τύπου είναι τριπλάσια ή τετραπλάσια από αυτή του ανοικτού τύπου. Παρατηρείται συγκέντρωση της εκτροφής ανοικτού τύπου στη Βόρεια Ελλάδα (77% των συνολικών εκτάσεων) όπου οι κλιματολογικές συνθήκες είναι πιο ευνοϊκές και κάποια συγκέντρωση της εκτροφής κλειστού τύπου στη Νότια Ελλάδα (65%).

Ο πραγματικός αριθμός των εκτροφείων είναι απροσδιόριστος διότι πολλές μονάδες εγκαταλείπονται στα πρώτα 2-3 χρόνια λειτουργίας τους, ενώ ιδρύονται νέες, πολλές

από τις οποίες όμως δεν δηλώνονται στις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου (Τμήματα Κτηνιατρικής των δ/νσεων αγροτικής ανάπτυξης και ΜΑΑΕ). Σύμφωνα με το Υπουργείο, παρατηρείται το φαινόμενο να διακόπτουν την λειτουργία τους μονάδες που άρχισαν να δραστηριοποιούνται έως και το 2010 και να αντικαθίστανται από νέες με έναρξη δραστηριότητας το 2011 και το 2012. Σημειώνεται ότι από το σύνολο των μονάδων του 2012, το 73,0% (185 μονάδες) είχε ξεκινήσει την διαδικασία αδειοδότησης σύμφωνα με το νόμο 4056/2012 (ΦΕΚ 52/Α/2012), ενώ για το 2011 το αντίστοιχο ποσοστό ήταν μόνο 47,8% (64 μονάδες). Επίσης θα πρέπει να σημειωθεί ότι από τα μέχρι τώρα στοιχεία φαίνεται πώς υπάρχει μία αύξηση σε ότι αφορά στον αριθμό των μονάδων της τάξης του 88% όμοια κατανεμημένη και στους δύο τύπους εκτροφών.

Το μέσο μέγεθος των μονάδων είναι μικρό (8,2 στρέμματα για τις ανοικτού και 1,85 για τις κλειστού τύπου), ενώ ελάχιστες υπερβαίνουν τα 15 στρέμματα. Η υψηλή συμμετοχή των μικρών μονάδων υποδηλώνει ότι για τους περισσότερους εκτροφείς η σαλιγκαροτροφία αποτελεί συμπληρωματική απασχόληση ή πιλοτική δραστηριότητα για απόκτηση τεχνογνωσίας και ενδεχομένως για αξιολόγηση των δυνατοτήτων κερδοφορίας. (Ταταρίδης, 2012)

Λόγω των ιδιοτεροτήτων της σαλιγκαροτροφίας, η διερευνητική ενασχόληση αποτελεί προϋπόθεση για μία επιτυχή επιχειρηματική δραστηριοποίηση. Στη χώρα μας, όπως και στις περισσότερες χώρες (εκτός από τη Γαλλία), κυριαρχεί η συμβολαιακή παραγωγή. Ο ενδιαφερόμενος εκτροφέας έρχεται σε επαφή με κάποια εταιρία η οποία του παρέχει τεχνογνωσία, εξοπλισμό, εκπαίδευση, υποστήριξη και δέσμευση αγοράς της παραγωγής, αλλά έναντι αυτών αναλαμβάνει και ορισμένες υποχρεώσεις όπως η αγορά τεχνογνωσίας, γενετικού υλικού ή εξοπλισμού από την

εταιρία, τήρηση της καθορισμένης μεθοδολογίας παραγωγής και των προδιαγραφών ποιότητας του προϊόντος, κ.τ.λ..

Το συμβολαιακό σύστημα που ακολουθείται στη χώρα μας, παρουσιάζει στην παρούσα φάση ανάπτυξης σημαντικά πλεονεκτήματα, αφού μειώνονται οι κίνδυνοι λόγω έλλειψης τεχνογνωσίας ή ενδεχόμενης αδυναμίας διάθεσης της παραγωγής, αλλά μέσο- μακροπρόθεσμα μπορεί να αποτελέσει τροχοπέδη για την ανάπτυξη του κλάδου.

1.5 Μεταποίηση σαλιγκαριών

Τα σαλιγκάρια εξάγονται **ζωντανά, ημιεπεξεργασμένα, επεξεργασμένα ή κονσερβοποιημένα**. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία πρέπει να προέρχονται από μονάδες (εγκαταστάσεις) οι οποίες είναι υποχρεωμένες να τηρούν τους Κανονισμούς έτσι ώστε να αποφεύγεται το ενδεχόμενο κινδύνου για την κατανάλωση των προϊόντων αυτών από τον άνθρωπο (**απόφαση 96/340/EK**).

Στον τομέα της μεταποίησης, η χώρα μας είχε σημαντική παράδοση αφού από την δεκαετία του 70 μέχρι και πριν ορισμένα χρόνια διέθετε τις μεγαλύτερες μονάδες σε ευρωπαϊκό επίπεδο και αποτελούσε τον κύριο προμηθευτή της Γαλλικής αγοράς. Η παραγωγική διαδικασία είναι σχετικά απλή, αλλά κάθε μεταποιητής έχει τα μικρά μυστικά του, που διαφοροποιούν το προϊόν του. Τα πρώτα στάδια παραγωγής πραγματοποιούνται συνήθως στις εξαγωγικές χώρες (κεντρική και ανατολική Ευρώπη, Βαλκάνια, βόρεια Αφρική, κ.τ.λ.), με πρώτη ύλη σαλιγκάρια που συλλέγονται από φυσικούς πληθυσμούς. Οι μεταποιητές των μεγάλων καταναλωτικών

αγορών (Γαλλία, Ιταλία, κ.τ.λ.) χρησιμοποιούν κυρίως κονσερβοποιημένα ή ημι-παρασκευασμένα (semi-brut) σαλιγκάρια εισαγωγής. (Λαζαρίδου και Κάττουλας, 1985)

Τα ζωντανά σαλιγκάρια μετά τη νηστεία που υφίστανται για να καθαρίσουν, πλένονται, βράζονται για 3 λεπτά, προμαγειρεύονται, αποκελυφώνονται και αφαιρείται το ηπατοπάγκρεας. Στη συνέχεια όσα προορίζονται για κονσερβοποίηση λευκαίνονται, πλένονται και κονσερβοποιούνται, ενώ όσα προορίζονται για κατάψυξη ψήνονται, πλένονται, ταξινομούνται κατά μέγεθος και καταψύχονται σε σάκους. Τα κελύφη πλένονται, ξεραίνονται, και ταξινομούνται κατά μέγεθος, ώστε να χρησιμοποιηθούν στο επόμενο στάδιο επεξεργασίας. Στο στάδιο της παρασκευής(αν η μονάδα δεν είναι καθετοποιημένη) ανοίγονται τα κουτιά ή οι σάκοι των σαλιγκαριών, πλένονται και μαγειρεύονται οι σάρκες (ανάλογα με τη συνταγή) οι οποίες στη συνέχεια τοποθετούνται στα κελύφη (ανάλογα με το μέγεθος), βουτυρώνονται, ψύχονται και συσκευάζονται σε μικρές συσκευασίες(σακούλες, δίσκους ή γυάλινα βάζα). (Gallo, 1986)

Τύποι εμπορεύσιμου προϊόντος

Το σύνολο σχεδόν των σαλιγκαριών που διακινούνται στην ελληνική αγορά είναι του γένους *Helix* και η διακίνηση τους γίνεται με τους εξής τρόπους:

1. Νωπά – ζωντανά: προέρχονται από εισαγωγές, ή συλλέγονται από τη φύση κατά την περίοδο 1^η Φεβρουαρίου - 30^{ης} Ιουνίου κάθε έτους, σύμφωνα με το αρθ.4 του 67/1981) και διακινούνται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, μέσα σε δικτυωτούς σάκους, οι οποίοι στην συνέχεια τοποθετούνται σε ξύλινα κιβώτια με μεγάλα ανοίγματα ή πλαστικά κιβώτια των 20-25 κιλών.

2. Κατεψυγμένα με κέλυφος: πρόκειται για σαλιγκάρια η σάρκα των οποίων έχει

υποστεί επεξεργασία με βούτυρο, μαϊντανό, σκόρδο και άλλα καρυκεύματα, και στη συνέχεια επανατοποθετείται στο κέλυφος.

3. Σώματα σαλιγκαριών: πρόκειται για ημι – επεξεργασμένα διατηρούμενα σε άλμη και διακινούνται σε μεγάλες συσκευασίες στη βιομηχανία.

4. Κονσέρβες: συσκευασίες που περιέχουν βρασμένα σώματα σαλιγκαριών επεξεργασμένα και νερό, με ή χωρίς αλάτι και καρυκεύματα. Τα κελύφη τοποθετούνται χωριστά μαζί με την κονσέρβα.

5. Άδεια κελύφη: έχουν μεγάλη εμπορική αξία και προωθούνται στη βιομηχανία για να γεμιστούν με κρέας σαλιγκαριών (Χατζιωάννου, 2007).



Εικόνα 1.1 Φρέσκα σαλιγκάρια και φιλέτα σαλιγκαριών (www.fereikos.com)

Η ανάπτυξη της μεταποίησης σαλιγκαριών στη χώρα μας, στηρίχθηκε αρχικά στην ύπαρξη άφθονων εγχώριων φυσικών πληθυσμών και στη συνέχεια, λόγω της εξάντλησης των αποθεμάτων, σε εισαγωγές από τις γειτονικές χώρες. Η μείωση όμως των φυσικών αποθεμάτων και στις χώρες αυτές, οι πολιτικές ανακατατάξεις (που οδήγησαν σε άνοιγμα των αγορών της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης) και η έλλειψη μακροχρόνιου σχεδιασμού είχαν σαν αποτέλεσμα την κατάρρευση του κλάδου και την συρρίκνωση της δραστηριότητας του την τελευταία δεκαετία.

Σήμερα υπάρχουν 5 εγκεκριμένες μεταποιητικές μονάδες οι οποίες χρησιμοποιούν εισαγόμενα σαλιγκάρια συλλογής και επανεξάγουν την παραγωγή τους στις ευρωπαϊκές αγορές οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.4.

Πίνακας 1.4 Μεταποιητικές μονάδες σαλιγκαριών . Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΝΟΜΟΣ
ΠΡΙΣΝΑΛΗΣ ΑΒΕΕ	ΑΚΡΟΛΙΜΝΗ	ΠΕΛΛΑΣ
ESCARCOM	ΣΕΒΑΣΤΕΙΑΝΑ ΣΚΥΔΡΑΣ	ΠΕΛΛΑΣ
ECO FOOD	ΒΙ.ΠΕ. ΠΕΛΛΑΣ	ΠΕΛΛΑΣ
ΕΥΡΩΡΟΥΣ Α.Ε.	ΣΚΥΔΡΑ	ΠΕΛΛΑΣ
ΧΡ.ΠΙΛΤΣΗΣ &ΣΙΑ ΕΕ	ΔΡΟΣΕΡΟ-ΛΑΚΚΑΣ	ΠΕΛΛΑΣ

Ποσοτικά στοιχεία για την εξέλιξη της παραγωγής δεν υπάρχουν, αλλά από την πορεία του εξωτερικού εμπορίου, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι αυτή είναι φθίνουσα. Το σύνολο σχεδόν της μεταποιημένης παραγωγής εξάγεται στο εξωτερικό, αλλά τα διαθέσιμα επίσημα στοιχεία δεν επιτρέπουν περεταίρω ανάλυση ούτε μπορούν να θεωρηθούν αξιόπιστα. Τα στοιχεία της Eurostat είναι ελλιπή για όλες τις ευρωπαϊκές χώρες και επιπλέον παρουσιάζουν σημαντικές αναντιστοιχίες μεταξύ τους.

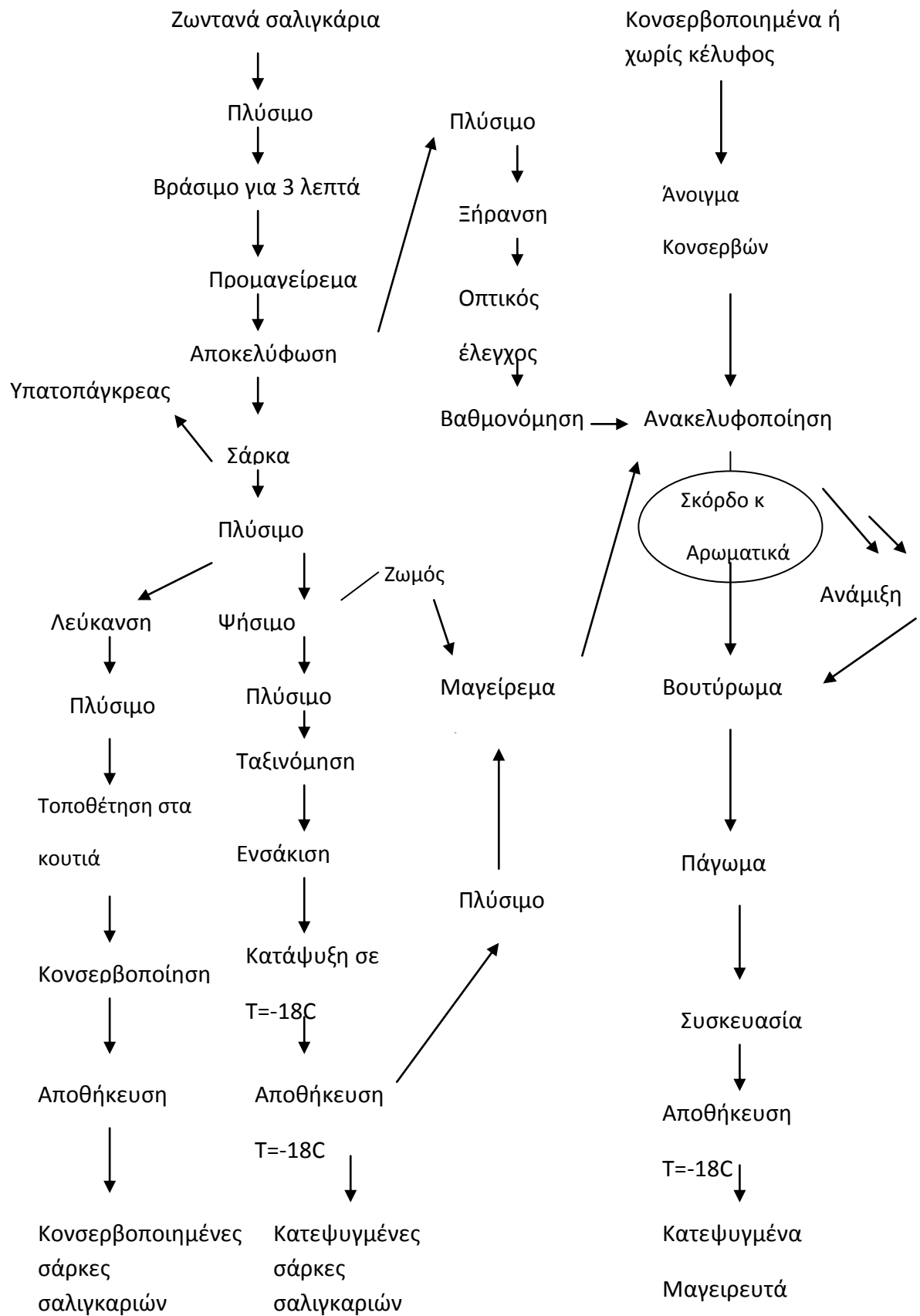
Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το 2011 το σύνολο των Ελληνικών εξαγωγών προς όλες τις χώρες εμφανίζεται να είναι 125 τόνοι, ενώ μόνο οι εισαγωγές της Γαλλίας από την Ελλάδα εμφανίζονται να είναι 424,3 τόνοι (από μόλις 12,3 τόνους εξαγωγής προς Γαλλία που παρουσιάζει ο πίνακας των Ελληνικών εξαγωγών). Επίσης αν λάβουμε υπόψη μας ότι το σύνολο σχεδόν των Ελληνικών εισαγωγών υφίσταται επεξεργασία

και επανεξάγεται, τα μεγέθη των εξαγωγών πρέπει να θεωρηθούν υποτιμημένα.
(Πολύμερος και Οικονόμου,2013)

Η όλη διαδικασία παραγωγής είναι εντάσεως εργασίας διότι η αυτοματοποίηση είναι αδύνατη και απαιτούνται υψηλές προδιαγραφές ποιότητας και διαφοροποίηση των τελικών προϊόντων.

Στο σχήμα 1.1 παρουσιάζεται η παραγωγική διαδικασία επεξεργασίας σαλιγκαριών.

Σχήμα 1.1 Γραμμή παραγωγής επεξεργασίας σαλιγκαριών (I.N.R.A.)



1.6 Εκτίμηση της αξίας και της ποιότητας τροφίμων - Βιβλιογραφική επισκόπηση

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τις προηγούμενες εργασίες για την εκτίμηση της αξίας και της ποιότητας μεταποιημένων προϊόντων γενικότερα, με την χρήση Συνδυαστικής Ανάλυσης.

Μια αξιόλογη εργασία που εφαρμόστηκε η Συνδυαστική Ανάλυση (CA) και εκπονήθηκε στο Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, είναι η «Προκαταρκτική προσέγγιση της χρήσης της Συνδυαστικής Ανάλυσης για προϊόντα μεταποίησης αχινού». Στόχος ήταν να διερευνηθούν για πρώτη φορά τα χαρακτηριστικά ενός τροφίμου, το οποίο θα είναι προϊόν μεταποίησης αχινού. (Τσούτσου κά , 2007)

Αξιοσημείωτη είναι επίσης η έρευνα για ένα υποθετικό προϊόν μεταποίησης σαλιγκαριού, βασισμένο στις παραδοσιακές και διεθνείς προτιμήσεις των καταναλωτών της Κύπρου και άλλων χωρών (Γαλλία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ινδονησία, Κίνα, Η.Π.Α., κτλ). Ο “τρόπος μαγειρέματος”, η “γεύση”(πικάντικο ή μη), η “τιμή” και το “βάρος” ήταν οι μεταβλητές που συνδυάστηκαν στην μέθοδο την Συνδυαστικής Ανάλυσης. (Χατζηαυξέντης, 2010)

Στη βιβλιογραφία εμφανίζονται κυρίως μεμονωμένες έρευνες οι οποίες αναφέρονται στη εκτίμηση της αφθονίας και των φυσικών αποθεμάτων των σαλιγκαριών, όπως και την τυποποίηση του κάθε είδους. Επίσης, αξιοσημείωτες έρευνες εκπονήθηκαν με αντικείμενο την εκτροφή τους, τη διερεύνηση της γενετικής τους δομής, τη κατανάλωση, τη διατροφική τους αξία, τη εμπορική τους σημασία σε διάφορες χώρες και το κυριότερο τη μεταποίησή τους.

Τα σαλιγκάρια αποτελούν αγαπητό και εκλεκτό μεζέ σε διάφορες περιοχές του κόσμου. Είναι ένα προϊόν διατροφής υψηλής αξίας, με συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση τα τελευταία χρόνια. Πιο συγκεκριμένα, στις μέρες μας εκτιμάται όλο και περισσότερο η γαστρονομική αλλά και η θρεπτική του αξία. Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις τα σαλιγκάρια έχουν χρησιμοποιηθεί στην φαρμακευτική επιστήμη για την παρασκευή θεραπευτικών προϊόντων αλλά και την παρασκευή καλλυντικών. Ήδη, από την αρχαιότητα υπάρχουν μαρτυρίες για τη χρήση παρασκευασμάτων οι οποίες είχαν ως βάση τα σαλιγκάρια. (Μαρκάκης, 1990)

Παρατηρώντας στοιχεία που αφορούν εισαγωγές και εξαγωγές σαλιγκαριών σε διάφορες χώρες, φαίνεται ότι ο κλάδος της εκτροφής σαλιγκαριών ανθεί ανά το παγκόσμιο, και ειδικότερα στις χώρες της Ευρώπης. Η Γαλλία και η Ιταλία, οι μεγαλύτεροι καταναλωτές της Ευρώπης, καταναλώνουν μεταξύ 25.000 και 36.000 τόνων σαλιγκαριών ετησίως, αλλά με τον πληθυσμό των ακριβών σαλιγκαριών *Helix* να έχει μειωθεί στη Δύση, η βιομηχανία βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στις εισαγωγές της Ανατολικής Ευρώπης. Σήμερα ξοδεύονται από τις Η.Π.Α. για εισαγωγές, φρέσκων ή μεταποιημένων σαλιγκαριών, ποσά άνω των 4,5 εκατομμυρίων δολαρίων, και προέρχονται από 24 χώρες. Αυτό περιλαμβάνει διατηρημένα ή παρασκευασμένα σαλιγκάρια, σαλιγκάρια που είναι ζωντανά, νωπά, διατηρημένα με απλή ψύξη ή κατεψυγμένα. Κυριότεροι εξαγωγείς προς τις Η.Π.Α. είναι η Γαλλία, η Ινδονησία, η Ελλάδα και η Κίνα (Thompson & Cheney, 1996).

Πριν από αρκετές δεκαετίες άρχισαν να λειτουργούν διάφορες μονάδες επεξεργασίας και μεταποίησης σαλιγκαριών στην Ελλάδα με αποτέλεσμα να εξάγονται ζωντανά, ημιεπεξεργασμένα, επεξεργασμένα ή κονσερβοποιημένα (Λαζαρίδου και Κάττουλας, 1985).

Η συνδυαστική ανάλυση έχει λάβει μεγάλη προσοχή από τους ακαδημαϊκούς ερευνητές (Green & Srinivasan, 1990). Έχει καθιερωθεί ως μια δημοφιλής μέθοδος στην εμπορική έρευνα για τον ποσοτικό προσδιορισμό των χαρακτηριστικών του προϊόντος καθώς και για τον προσδιορισμό των ανταλλαγών σε αυτά τα χαρακτηριστικά που είναι διατεθειμένοι να κάνουν οι καταναλωτές (π.χ. οι καταναλωτές δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην γεύση και μικρότερη στην τιμή του προϊόντος και το αντίθετο) (Wittink & Cattin, 1989). Τα αποτελέσματα από μια μελέτη συχνά συνοψίζονται με βάση τη σημαντικότητα που έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά των προϊόντων (π.χ. βάρος, τρόπος μαγειρέματος, τιμή, ποιότητα) στους καταναλωτές.

Στη **διεθνή βιβλιογραφία** δεν εντοπίζονται έρευνες που να έχουν στόχο το προσδιορισμό της τιμής και των ποιοτικών χαρακτηριστικών προϊόντων μεταποιημένων σαλιγκαριών, ειδικότερα με την χρήση της Συνδυαστικής Ανάλυσης (Conjoint analysis). Παράμετροι που κρίνεται απαραίτητο να εξεταστούν, σε συνδυασμό με τη διατροφική συμπεριφορά και το κοινωνικοοικονομικό προφίλ του δείγματος, για την εξασφάλιση του πλησιέστερου τελικού προϊόντος μεταποίησης.

1.7 Αντικείμενο της έρευνας

Η παρούσα έρευνα συνίσταται σε μια προσπάθεια διερεύνησης των διαθέσεων και των προτιμήσεων των καταναλωτών απέναντι στα προϊόντα μεταποίησης σαλιγκαριών καθώς και στην δημιουργία ενός υποθετικού προϊόντος σύμφωνα με τα αποτελέσματα της. Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε η Συνδυαστική Ανάλυση (conjoint analysis) για την επεξεργασία των δεδομένων των ερωτήσεων που θεωρήθηκαν σημαντικές για τα αποτελέσματα της έρευνας, ώστε να γίνει ο

προσδιορισμός της τιμής και των ποιοτικών χαρακτηριστικών προϊόντων μεταποίησης σαλιγκαριών.

Η κατανόηση των διαθέσεων και των προτιμήσεων αυτών θα μπορούσε ενδεχομένως να αποδειχθεί ωφέλιμη για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην εκτροφή, στη μεταποίηση, στην εμπορία, και στην προβολή των σαλιγκαριών στους καταναλωτές ή και στους τελικούς χρήστες γενικότερα.

2 ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

2.1. Περιοχή και χρόνος διεξαγωγής της έρευνας

Η πόλη που επιλέχτηκε για να διεξαχθεί η έρευνα της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η Αθήνα. Συνιστά εύρωστο οικονομικό, πολιτιστικό και διοικητικό κέντρο της χώρας. Η ευρύτερη Αθήνα αναπτύσσεται γύρω από το κέντρο της, που ταυτίζεται με τον Δήμο Αθηναίων, και περιλαμβάνει συνολικά 35 δήμους κατανεμημένους σε τέσσερις περιφερειακές ενότητες (Κεντρικός, Βόρειος, Νότιος και Δυτικός Τομέας Αθηνών).

Το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας απλώνεται σχεδόν σε όλο το μήκος και πλάτος του Αθηναϊκού πεδίου, περιβαλλόμενο από τα όρη Αιγάλεω, Πάρνηθα, Πεντέλη και Υμηττό καθώς και το Σαρωνικό κόλπο, ενώ βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με το πολεοδομικό συγκρότημα του Πειραιά. Τα δύο συγκροτήματα συναποτελούν την περιφέρεια της πρωτεύουσας. Το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας βάσει της απογραφής του 2011 έχει πληθυσμό 2.640.701 κατοίκους.

Συγκεκριμένα επιλέχθηκαν περιοχές της Αθήνας που εξυπηρετούσαν όσο το δυνατόν περισσότερο την μέθοδο της δειγματοληψίας και την ευκολία της έρευνας καθώς κρίθηκε αναγκαίο οι ερωτώμενοι να γνωρίζουν την ύπαρξη των σαλιγκαριών στην αγορά της Αθήνας. Τέτοιες περιοχές είναι οι λαϊκές αγορές, αλυσίδες πολυκαταστημάτων (σούπερ μάρκετ), καταστήματα με κρητικά προϊόντα, καταστήματα τροφίμων πολυτελείας (delicatessen), εστιατόρια που μαγειρεύουν σαλιγκάρια και η Βαρβάκειος αγορά. Όλα τα παραπάνω μέρη της έρευνας ανήκουν στην περιοχή του κέντρου της Αθήνας .

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τις 5 έως τις 20 Μαρτίου του 2013.

2.2. Δειγματοληψία

Η συγκέντρωση στατιστικών δεδομένων είναι μια από τις εξαιρετικά σημαντικές ενέργειες που οφείλει να διεξάγει ο στατιστικός όταν επιθυμεί να μελετήσει στατιστικά ένα φαινόμενο. Πριν ξεκινήσει η στατιστική έρευνα οφείλουν, οι ερευνητές, να ορίσουν με σαφήνεια το σύνολο που θα μελετήσουν, δηλαδή, τον στατιστικό πληθυσμό. Καθώς και τις στατιστικές μονάδες που θα απαρτίζουν τον πληθυσμό. Στατιστική μονάδα είναι δυνατόν να θεωρηθεί ένα αντικείμενο, ένα άτομο, ένα νοικοκυριό κ.α.. Δειγματοληψία είναι η απογραφή ορισμένων συγκεκριμένων χαρακτηριστικών ενός τμήματος του πληθυσμού. Το τμήμα του πληθυσμού που απογράφεται ονομάζεται δείγμα (Παπαδημητρίου, 2001). Σκοπός, τώρα, των δειγματοληπτικών ερευνών είναι να προσδιορίσουμε όσο γίνεται ακριβέστερα ιδιότητες του πληθυσμού, μελετώντας απογραφικά τα στοιχεία του δείγματος. Η συνέπεια της επέκτασης των συμπερασμάτων που προέρχονται από τη μελέτη των χαρακτηριστικών του δείγματος, σε ολόκληρο τον πληθυσμό, εξαρτάται από τη μέθοδο δειγματοληψίας που εφαρμόζουμε. Καθώς από τη ποιότητα του δείγματος εξαρτάται κατά πολύ η σημαντικότητα των εκτιμήσεων. Τέλος οι εκτιμήσεις των δειγματοληψιών δεν δίνουν ακριβείς τιμές αλλά προσεγγίσεις για το σύνολο του πληθυσμού (Παπαδημητρίου, 2001).

Στη παρούσα έρευνα εφαρμόστηκε η μέθοδος της δειγματοληψίας των εμπορικών κέντρων.

Η δειγματοληψία των εμπορικών κέντρων (Shopping – center sampling) είναι μια σχετικά νέα μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιείται ευρέως, επειδή είναι σχετικά ανέξοδη. Πρόκειται για μια σχετικά πρόσφατη και δημοφιλή τεχνική ερευνών στο χώρο της διαφήμισης και προώθησης προϊόντων (marketing), η οποία

εφαρμόζεται τα τελευταία τριάντα χρόνια. Η διαδικασία που ακολουθείται είναι απλή. Οι ερευνητές εγκαθίστανται σε ένα σταθερό σημείο, το οποίο βρίσκεται είτε σε δημόσιες περιοχές μεγάλων εμπορικών κέντρων είτε σε μόνιμες εγκαταστάσεις μέσα σε εμπορικά κέντρα και σταματά τυχαία τους ερωτώμενους – αγοραστές των προϊόντων, από του οποίους παίρνει συνέντευξη ή τους καλούν να απαντήσουν τα ερωτηματολόγια (Παπαδημητρίου, 2001).

2.3. Τρόποι συλλογής δεδομένων-ερωτηματολόγια

Σε αυτήν την ενότητα αναφέρονται και αναλύονται περιληπτικά τρεις από τις πιο γνωστές μεθόδους συλλογής υλικού. Τα κύρια χαρακτηριστικά τους, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα τους. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται εμφανές το πώς επιλέχτηκε η μέθοδος που διευκολύνει περισσότερο την επεξεργασία δεδομένων και συνεπώς την υλοποίηση της έρευνας. Οι τρεις αυτοί μέθοδοι συλλογής υλικού είναι η παρατήρηση, η συνέντευξη και το ερωτηματολόγιο (Javeau, 2000).

Παρατήρηση: Είναι η διαδικασία όπου κάποιο φαινόμενο ή συμπεριφορά παρατηρούνται κατά τρόπο προγραμματισμένο, οργανωμένο, συστηματοποιημένο, από άτομα ειδικευμένα ή εκπαιδευμένα για τον ρόλο αυτό. Χρησιμοποιεί την καταγραφή γεγονότων και υφίσταται επαλήθευση. Τα είδη της παρατήρησης είναι : η άμεση, η συμμετοχική και η έμμεση (ή προκαλούμενη ή πειραματική παρατήρηση).

Συνέντευξη: Είναι μία από τις πιο γνωστές μεθόδους συλλογής υλικού όπου ο ερευνητής υποβάλλει στον ερωτώμενο μια σειρά από ερωτήσεις στις οποίες καλείται να απαντήσει. Αυτό που ενδιαφέρει τον ερευνητή είναι να ανακαλύψει τι σκέφτεται ο ερωτώμενος σε σχέση με κάποιο θέμα και να συγκρίνει τις γνώμες και τις απόψεις των ερωτώμενων. Στην συνέχεια ο ερευνητής ενδιαφέρεται να συγκρίνει και να ομαδοποιήσει τις απόψεις των ερωτώμενων.

Το ερωτηματολόγιο: Είναι ένα έντυπο που περιέχει μια σειρά δομημένων ερωτήσεων οι οποίες παρουσιάζονται σε μια συγκεκριμένη σειρά και στις οποίες ο ερωτώμενος καλείται να απαντήσει γραπτά. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα των ερωτηματολογίων είναι (Javeau, 2000):

- Στοιχίζουν πολύ φθηνότερα από τις συνεντεύξεις.
- Μπορούν να σταλούν σε μεγάλο αριθμό ανθρώπων.
- Είναι εύκολη η κατασκευή και η χρήση του.
- Οι ερωτώμενοι μπορούν να εκφραστούν ελεύθερα (έλλειψη άμεσης επικοινωνίας)
- Τυποποιημένοι τρόποι ανάλυσης του υλικού.
- Ο ερευνητής δεν μπορεί να επηρεάσει τις απαντήσεις.
- Είναι η λιγότερο χρονοβόρα μέθοδος.

Ενώ τα κυριότερα **μειονεκτήματα** των ερωτηματολογίων είναι:

- Ο ερευνητής δεν είναι σε θέση να αποσαφηνίσει τις ανοιχτές ερωτήσεις.
- Υποχρεώνει τον ερωτηθέντα να απαντήσει με έναν συγκεκριμένο τρόπο.

Με βάση τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζονται πιο πάνω, και λόγω της απειρίας του ερευνητή αλλά και του περιορισμένου χρόνου που απαιτεί η έρευνα, μιας και πρόκειται για πτυχιακή εργασία, κρίθηκε ότι το ερωτηματολόγιο είναι το καταλληλότερο μέσο για την διεκπεραίωση αυτής της ερευνητικής μελέτης.

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας: Κατά το σχεδιασμό του ερωτηματολογίου λήφθηκαν υπόψη οι βασικές αρχές σχεδιασμού, έτσι ώστε να είναι όσο το δυνατό πιο σαφή τα ζητούμενα στοιχεία και πιο αξιόπιστα τα αποτελέσματα για την ολοκλήρωση μιας σωστής και επιστημονικής μελέτης. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει τόσο

ποιοτικές όσο και ποσοτικές ερωτήσεις και επίσης όπου κρίθηκε αναγκαίο χρησιμοποιήθηκαν δύο τύποι ερωτήσεων, ανοιχτές και κλειστές.

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει συνολικά 34 ερωτήσεις και οι οποίες είναι χωρισμένες σε τρεις κατηγορίες:

- Κατανάλωση σαλιγκαριών
- Μεταποίηση σαλιγκαριών
- Γενικές πληροφορίες για τους ερωτώμενους

Στην πρώτη κατηγορία με θέμα Κατανάλωση Σαλιγκαριών περιλαμβάνονται συνολικά 16 ερωτήσεις και έχουν επιλεγεί ώστε να πάρουμε τις απαραίτητες πληροφορίες από τους ερωτώμενους, σχετικά με το αν έχουν δοκιμάσει σαλιγκάρια, αν τους αρέσει η γεύση τους, την συχνότητα, τον τρόπο μαγειρέματος και τον τόπο που καταναλώνουν τα σαλιγκάρια εφόσον αυτά συμπεριλαμβάνονται στην διατροφή τους. Επίσης στην πρώτη κατηγορία υπάρχουν ερωτήσεις σχετικά με το αν γνωρίζουν οι ερωτώμενοι την θρεπτική αξία των σαλιγκαριών αλλά και ερωτήσεις για τα σαλιγκάρια εκτροφής.

Η δεύτερη κατηγορία έχει ως θέμα τη Μεταποίηση Σαλιγκαριών και αποτελείται συνολικά από 6 ερωτήσεις. Σε αυτήν την κατηγορία οι ερωτήσεις αποτελούν και το βασικό κομμάτι της παρούσας πτυχιακής διατριβής και έχουν ως στόχο να μας δώσουν τα απαραίτητα στοιχεία για τον προσδιορισμό της τιμής και των ποιοτικών χαρακτηριστικών προϊόντων μεταποίησης σαλιγκαριών με τη χρήση της Συνδυαστικής Ανάλυσης.

Στην Τρίτη κατηγορία περιλαμβάνονται 12 ερωτήσεις και αναφέρονται στο κοινωνικό και οικονομικό προφίλ του δείγματος, συγκεκριμένα οι ερωτήσεις

αναφέρονται στο φύλλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο το σπουδών, το επάγγελμα, το εισόδημα και τις συνήθειες διατροφής.

2.4. Στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας

Η επεξεργασία των ερωτηματολογίων έγινε με το Microsoft Excel 2003 και με το στατιστικό πακέτο SPSS 11.5.. Η μορφοποίηση των πινάκων και των διαγραμμάτων έγιναν με το Microsoft Excel 2003 και στη συνέχεια όλες οι αναλύσεις έγιναν με το SPSS 11.5. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε η Συνδυαστική ανάλυση (conjoint analysis) για επεξεργασία των δεδομένων των ερωτήσεων που θεωρήθηκαν σημαντικές για τα αποτελέσματα της έρευνας. Στις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, όπου οι ερωτώμενοι συμπλήρωσαν τις απόψεις τους ελεύθερα, έγινε ομαδοποίηση των απαντήσεων με βάση το περιεχόμενό τους.

2.5. Η τεχνική της Συνδυαστικής Ανάλυσης (CONJOINT ANALYSIS)

Οι άνθρωποι ως μέλη της κοινωνίας και ως καταναλωτές καθημερινά έρχονται αντιμέτωποι με καταστάσεις στις οποίες καλούνται να πάρουν αποφάσεις και να κάνουν επιλογές με σκοπό να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των επιλογών των ατόμων παίζει η ποικιλία και η ποιότητα των διαθέσιμων εναλλακτικών επιλογών για την κάλυψη μιας ανάγκης. Κάθε μια από τις εναλλακτικές αυτές επιλογές περιγράφεται από μια σειρά από χαρακτηριστικά τα οποία καθορίζουν την κάθε εναλλακτική επιλογή, της δίνουν μια ταυτότητα και αποτελούν τους παράγοντες που αξιολογούν οι καταναλωτές ώστε να επιλέξουν μια εναλλακτική και να απορρίψουν τις υπόλοιπες (Manski, 2001).

Η ιδέα των ερευνών Δεδηλωμένης Προτίμησης και δη η τεχνική της συνδυαστικής ανάλυσης γεννήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1970, κυρίως στα πεδία της έρευνας στους επιστημονικούς κλάδους της ψυχολογίας και του μάρκετινγκ στις Ηνωμένες Πολιτείες (Γιαννόπουλος, 2005). Θεμελιωτές της θεωρούνται οι Green και Srinivasan σύμφωνα με τους οποίους (Green & Srinivasan, 1978) ο όρος δεδηλωμένη προτίμηση αναφέρεται σε μεθόδους οι οποίες εμφανίζουν το εξής χαρακτηριστικό: κάθε μέθοδος αποσύνθεσης που εκτιμά τη δομή της προτίμησης ενός καταναλωτή, δίνοντας τη συνολική αξιολόγηση του για μια σειρά εναλλακτικών επιλογών με διαφορετικά χαρακτηριστικά που έχουν προκαθοριστεί. Ακόμη, σύμφωνα με τους Bates και Terzis (1992) και Bradley (1988) «η μέθοδος της Δεδηλωμένης Προτίμησης αναφέρεται στις τεχνικές εκείνες ανάπτυξης μαθηματικών μοντέλων μέσα από την συλλογή της απαραίτητης πληροφορίας, για το σκοπό αυτό μέσω της έκφρασης των προτιμήσεων των ερωτώμενων μεταξύ εναλλακτικών υποθετικών επιλογών, για την περιγραφή των οποίων λαμβάνεται υπόψη μια σειρά

προκαθορισμένων χαρακτηριστικών που εμφανίζονται με διαφορετικά επίπεδα τιμών μεταξύ των επιλογών».

Η μέθοδος της Συνδυαστικής Ανάλυσης βασίζεται στην εκμαίευση απαντήσεων από τους ερωτώμενους σε υποθετικά σενάρια, γεγονός που συνιστά το βασικό πλεονέκτημα της μεθόδου: δίνεται, με τον τρόπο αυτό, η δυνατότητα συλλογής και ανάλυσης των προτιμήσεων και των διαθέσεων των μελών της κοινωνίας όσον αφορά νέα προϊόντα και υπηρεσίες που δεν έχουν δοκιμασθεί και εφαρμοσθεί στο παρελθόν. Έτσι, ο αναλυτής καταγράφει την τάση αγοράς του κοινού απέναντι στην προτεινόμενη καινοτομία. Η μέθοδος έχει εφαρμοσθεί ευρέως για τον υπολογισμό της οικονομικής αξίας αγαθών και με μη αποτιμημένη αξία στην αγορά, όπως είναι ο χρόνος, η δημόσια υγεία, αλλά και η βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών.

Στη συγκεκριμένη έρευνα, η Conjoint Analysis χρησιμοποιείται για το σχεδιασμό ενός **προϊόντος μεταποίησης σαλιγκαριού**, ανάλογα με τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Η συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις προτιμήσεις των ατόμων για διαφορετικές εκδοχές ανταγωνιστικών υπηρεσιών και αγαθών μπορεί να γίνει μέσω διαφόρων τεχνικών έρευνας αγοράς που μπορούν να εφαρμοστούν.

Οι τεχνικές αυτές περιλαμβάνουν (Γιαννοπουλος 2005):

- Μη δομημένες τεχνικές, όπως για παράδειγμα ομαδικές συζητήσεις και αναλυτικές συνεντεύξεις
- Χρήση στοιχείων από παλαιότερες μετρήσεις συμπεριφοράς και
- Δομημένες έρευνες δεδομένων προτιμήσεων με τη χρήση ερωτηματολογίων

Η πραγματική, ωστόσο επιλογή συμπεριφοράς μπορεί να παρατηρηθεί σε πραγματικές αγορές και γεγονότα, όπου οι αποφάσεις των ατόμων να επιλέξουν μια επιλογή έναντι κάποιας άλλης αναφέρονται σε συγκεκριμένα παραδείγματα (υποθετικά ή μη). Οι απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά, μέσω της έκφρασης των δεδομένων προτιμήσεων των ατόμων, αναλύονται με τη χρήση ειδικών οικονομετρικών μοντέλων για τη δημιουργία των τελικών υποδειγμάτων πρόβλεψης και την εξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων (Σιώμκος, 2005).

Τρόπος εφαρμογής της Συνδυαστικής Ανάλυσης

Η Συνδυαστική Ανάλυση χρησιμοποιείται για την κατανόηση του πώς οι ερωτώμενοι καταναλωτές προτιμούν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες. Βασίζεται στην υπόθεση ότι οι καταναλωτές αξιολογούν τη χρησιμότητα ή την αξία του προϊόντος / υπηρεσίας / ιδέας (αληθινή ή υποθετική) συνδυάζοντας την ξεχωριστή ποσότητα της χρησιμότητας που παρέχει κάθε ένα από τα χαρακτηριστικά του προϊόντος (Σιώμκος, 2005). Στην conjoint ανάλυση ο ερευνητής πρώτα κατασκευάζει ένα μείγμα υποθετικών προϊόντων και υπηρεσιών συνδυάζοντας τα πιθανά χαρακτηριστικά τους σε διάφορα επίπεδα. Αυτά τα υποθετικά προϊόντα παρουσιάζονται στη συνέχεια στους ερωτώμενους, οι οποίοι και τα αξιολογούν κατατάσσοντας τα κατά σειρά προτίμησης. Οι ερωτώμενοι δηλαδή, επιλέγουν ανάμεσα σ' έναν αριθμό υποθετικών προϊόντων και υπηρεσιών ανάλογα με το συνδυασμό των χαρακτηριστικών που προτιμούν περισσότερο. Για να είναι επιτυχημένη η ανάλυση, ο ερευνητής μετά το τέλος της θα πρέπει να είναι σε θέση να περιγράψει το πρώτο σε προτίμηση προϊόν ή την υπηρεσία με βάση τα αξιολογούμενα από τους ερωτώμενους χαρακτηριστικά και τις σχετικές αξίες που οι ερωτώμενοι απένειμαν στα χαρακτηριστικά αυτά.

Ο όρος παράγοντας (factor) περιγράφει ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό του προϊόντος. Οι πιθανές αξίες του κάθε παράγοντα ονομάζονται επίπεδα (levels). Στην ανάλυση conjoint περιγράφεται ένα προϊόν ανάλογα με το επίπεδο των παραγόντων που το χαρακτηρίζουν. Όταν ο ερευνητής επιλέγει τους παράγοντες και τα επίπεδα που περιγράφουν το προϊόν, ο συνδυασμός των δυο ονομάζεται treatment ή stimulus (ερέθισμα).

Η Συνδυαστική Ανάλυση υποθέτει ότι οποιοδήποτε προϊόν, επιχείρηση ή ιδέα αξιολογείται με βάση μια σειρά κριτηρίων. Καθορίζοντας τη συνεισφορά του κάθε κριτηρίου στη συνολική αξιολόγηση του καταναλωτή, ο ερευνητής μπορεί να καταλήξει στο βέλτιστο συνδυασμό χαρακτηριστικών.

Πιο συγκεκριμένα η Συνδυαστική Ανάλυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην έρευνα αγοράς για να:

- Ορίσει ένα προϊόν, μια επιχείρηση ή μια ιδέα, συνδυάζοντας με το βέλτιστο τρόπο τα χαρακτηριστικά του.
- Δείξει τις σχετικές συνεισφορές του κάθε χαρακτηριστικού και του κάθε επιπέδου στη συνολική αξιολόγηση του προϊόντος.
- Εκτιμήσει την ανταπόκριση των καταναλωτών και να προβλέψει ή να συγκρίνει μερίδια αγοράς μεταξύ προϊόντων με διαφορετικές ομάδες χαρακτηριστικών.
- Απομονώσει ομάδες δυνητικών καταναλωτών οι οποίες διαφέρουν ως προς την προτίμηση τους σε διαφορετικά χαρακτηριστικά προϊόντων προκειμένου να οριστούν υψηλά και χαμηλά δυνητικά τμήματα της αγοράς.

- Εντοπίζουν ευκαιρίες εξερευνώντας τη δυναμική της αγοράς για συνδυασμούς χαρακτηριστικών προϊόντων που δεν είναι ακόμη διαθέσιμα.
- Οριστεί ποια είναι η βέλτιστη τιμή που θα πρέπει να χρεώσει μια επιχείρηση στους πελάτες της για ένα προϊόν ή μια υπηρεσία.
- Διερευνήσει αν η τιμή του προϊόντος μπορεί να αυξηθεί δίχως να σημειωθεί σημαντική απώλεια πωλήσεων.

Αφού οριστούν τα χαρακτηριστικά του προϊόντος που θα συμπεριληφθούν στη Συνδυαστική Ανάλυση, το επόμενο βήμα είναι η συλλογή των στοιχείων. Ο ερευνητής πρέπει να αποφασίσει για τον τρόπο παρουσίασης των χαρακτηριστικών στους συμμετέχοντες. Υπάρχουν δύο τρόποι γι' αυτό: η μέθοδος trade off και η μέθοδος full profile. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα χαρακτηριστικά παρουσιάζονται στους συμμετέχοντες στην έρευνα γραπτώς, ενώ σε πιο σπάνιες περιπτώσεις στις οποίες η έρευνα στηρίζεται σε αισθητήρια χαρακτηριστικά (π.χ., μυρωδιά), τα χαρακτηριστικά παρουσιάζονται με τρόπο φυσικό (π.χ. ο ερευνητής δίνει στους συμμετέχοντες στην έρευνα να μυρίσουν αρώματα).

Η μέθοδος trade off συγκρίνει τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ανά ζεύγη και οι ερωτώμενοι καλούνται να ιεραρχήσουν όλους τους συνδυασμούς των επιπέδων. Η μέθοδος του ολοκληρωμένου προφίλ (full concept, full profile) είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος και χρησιμοποιείται συχνότερα στην έρευνα αγοράς. Ο κάθε συνδυασμός χαρακτηριστικών αποτελεί μια κάρτα. Οι ερωτώμενοι καλούνται να ιεραρχήσουν ή να αξιολογήσουν τις κάρτες.

Στην παρούσα διατριβή χρησιμοποιήθηκε η **μέθοδος του ολοκληρωμένου προφίλ** και έπειτα από έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε μεταποιημένα προϊόντα στην αγορά,

αναγνωρίστηκαν **5 μεταβλητές** που επηρεάζουν το τελικό προϊόν. Οι τρεις (τρόπος μαγειρέματος, μπαχαρικά, «σβησμένο σε...») από τις 5 αυτές μεταβλητές αφορούν τη γεύση του προϊόντος ενώ οι άλλες δύο είναι ενώ το βάρος και η τιμή. Ο πιο κάτω πίνακας (2.1) παρουσιάζει τις μεταβλητές και τις τιμές που δόθηκαν σε αυτές, της ερώτησης 21 του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 2.1. Μεταβλητές χαρακτηριστικών για την συνδυαστική ανάλυση

Μεταβλητή	Τιμές μεταβλητών
Τρόπος Μαγειρέματος	1= Ελαιόλαδο, 2= Κόκκινη σάλτσα, 3= Νερόβραστο
Μπαχαρικά	1= φυτικά μυρωδικά, 2= Πιπέρι, 3= Σκόρδο
Σβησμένο σε	1= Κρασί, 2= Ξύδι
Βάρος	1= 100g, 2= 250g, 3= 500g
Τιμή	1= 8(6-11) €, 2= 13(11-16) €, 3= 19(16-21) €

Ο ορθογώνιος πειραματικός σχεδιασμός (οι στατιστικοί συνδυασμοί των επιλογών των μεταβλητών) δημιουργήθηκε με την διαδικασία Orthoplan του SPSS 11.5. Με τη βοήθεια της διαδικασίας αυτής δημιουργήθηκαν 16 διαφορετικοί συνδυασμοί («προφίλ») του μεταποιημένου προϊόντος σαλιγκαριού που περιγράφηκε παραπάνω. Τα προϊόντα αυτά συμπεριλήφθηκαν, με τη μορφή καρτών, στο τελικό ερωτηματολόγιο της έρευνας, τις οποίες ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες, να αξιολογήσουν και να βαθμολογήσουν με κλίμακα 1-16. Ο συνδυασμός που συγκέντρωνε για αυτούς τη μεγαλύτερη προτίμηση βαθμολογούνταν με 1, ενώ με 16 βαθμολογούνταν ο συνδυασμός που συγκέντρωνε τη χαμηλότερη προτίμηση. Ο χαρακτηρισμός της σχέσης μεταξύ των επιπέδων παραγόντων καθορίστηκε μόνο για τη μεταβλητή “Τιμή”, για την οποία έγινε η υπόθεση ότι όσο αυξάνεται η τιμή του προϊόντος τόσο μειώνεται η προτίμηση του καταναλωτή για το προϊόν αυτό.

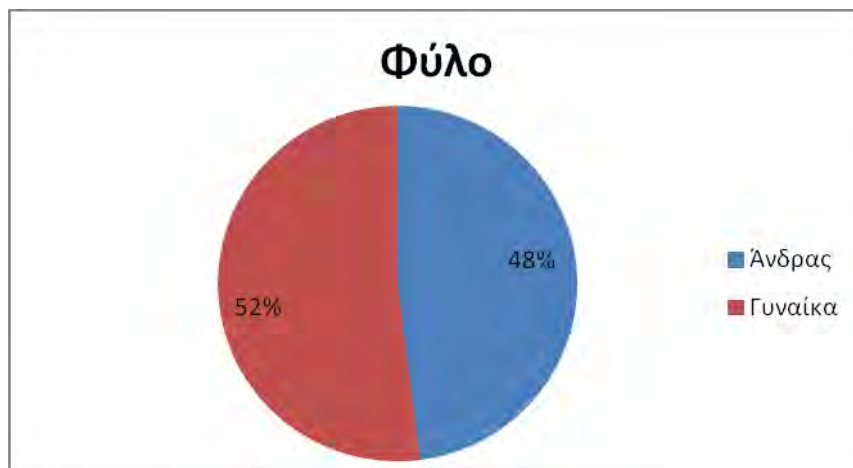
Τέλος αφού απαντήθηκαν τα ερωτηματολόγια έγινε η ανάλυση τους με το SPSS 11.5 και βγήκαν τα απαραίτητα στοιχεία για τον προσδιορισμό της τιμής και των ποιοτικών χαρακτηριστικών.

Όπως ήδη αναφέρθηκε στην ενότητα 1.6, δύο αξιολογες εργασίες με στόχο τον προσδιορισμό της τιμής και των ποιοτικών χαρακτηριστικών προϊόντων μεταποίησης αχινού και σαλιγκαριών με την χρήση της Συνδυαστικής Ανάλυσης (C.A.) είναι της Τσούτσου Α. και του Χατζηαυξέντη Α. αντίστοιχα.

3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

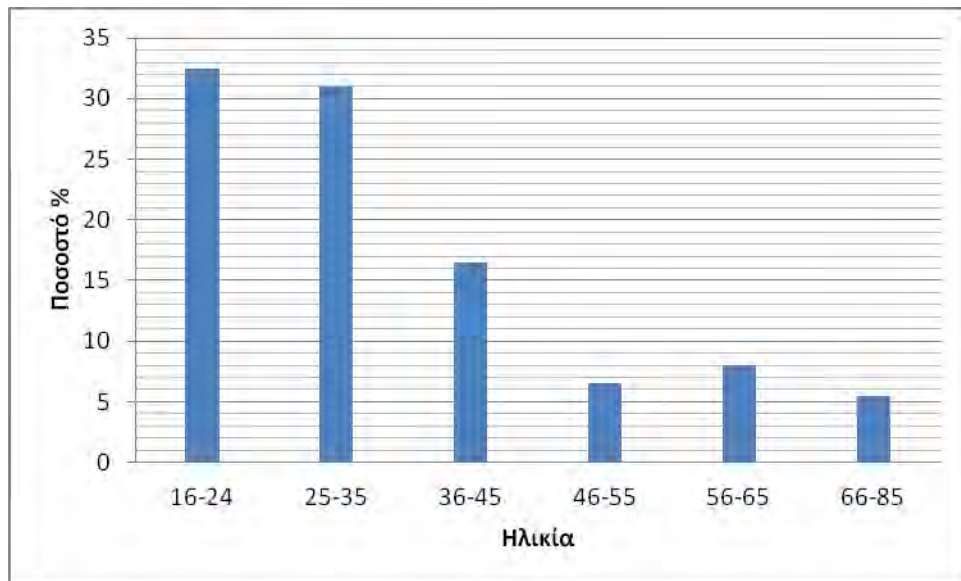
3.1 Κοινωνικό-οικονομικό προφίλ δείγματος

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται συνολικά από 200 άτομα, από τα οποία τα 104 είναι γυναίκες και τα 96 άντρες, με ποσοστό 52% και 48% αντίστοιχα (Σχ 3.1).



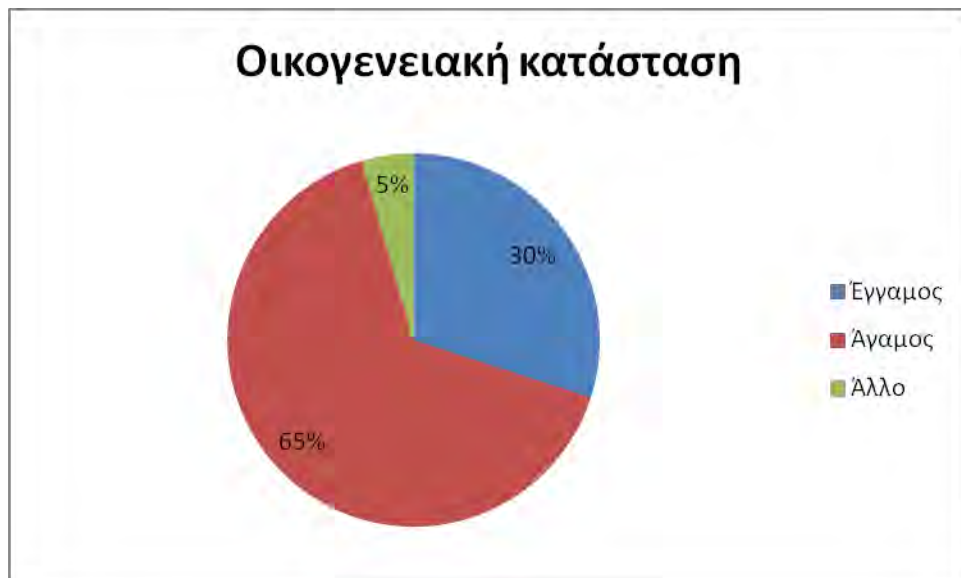
Σχήμα 3.1: Αναλογία του φύλου των ερωτηθέντων ατόμων

Η κατανομή της ηλικίας του δείγματος δίνεται στο Σχήμα 3.2. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας το μεγαλύτερο ποσοστό (32,5%) των ερωτώμενων ανήκει στις ηλικίες μεταξύ 16 και 24 ενώ το μικρότερο ποσοστό (5,5%) ανήκει σε ηλικίες άνω των 66.



Σχήμα 3.2: Κατανομή των ηλικιών των ερωτηθέντων.

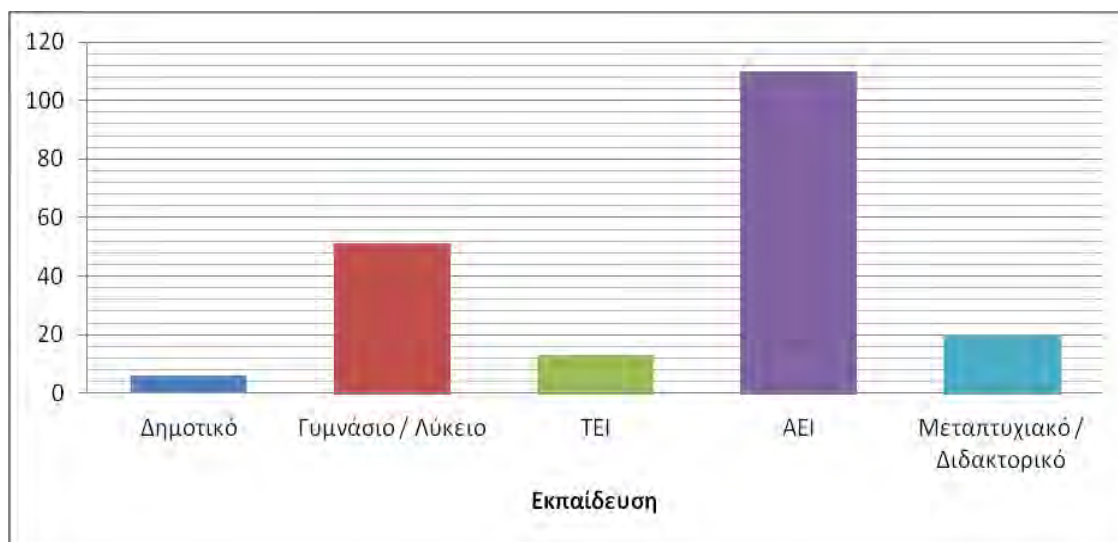
Η οικογενειακή κατάσταση (Σχ. 3.3) των ερωτηθέντων ήταν κατά το μεγαλύτερο ποσοστό (65%) άγαμοι ενώ το 5% δεν δήλωσε την οικογενειακή του κατάσταση.



Σχήμα 3.3: Οικογενειακά κατάσταση των ερωτηθέντων.

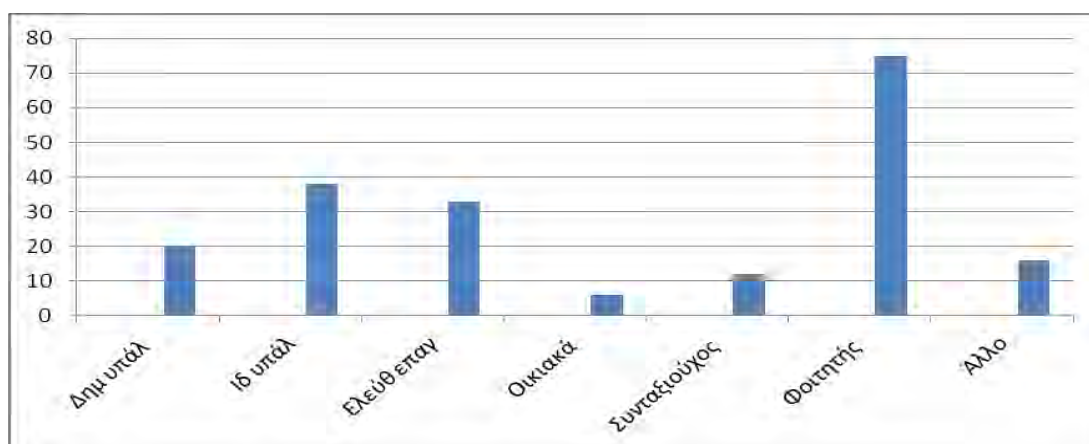
Το επίπεδο μόρφωσης των συμμετεχόντων στην έρευνα φαίνεται στο Σχήμα 3.4. Από το σύνολο των ερωτηθέντων οι 6 (3%) έχει απολυτήριο Δημοτικού. Οι 51

(25,5%) έχουν απολυτήριο Γυμνασίου/Λυκείου, οι 13 (6,5%) είναι απόφοιτοι ΤΕΙ, οι 110 (55%) είναι απόφοιτοι ΑΕΙ ενώ οι 20 (10%) είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού Διπλώματος.



Σχήμα 3.4: Το επίπεδο σπουδών των ερωτηθέντων.

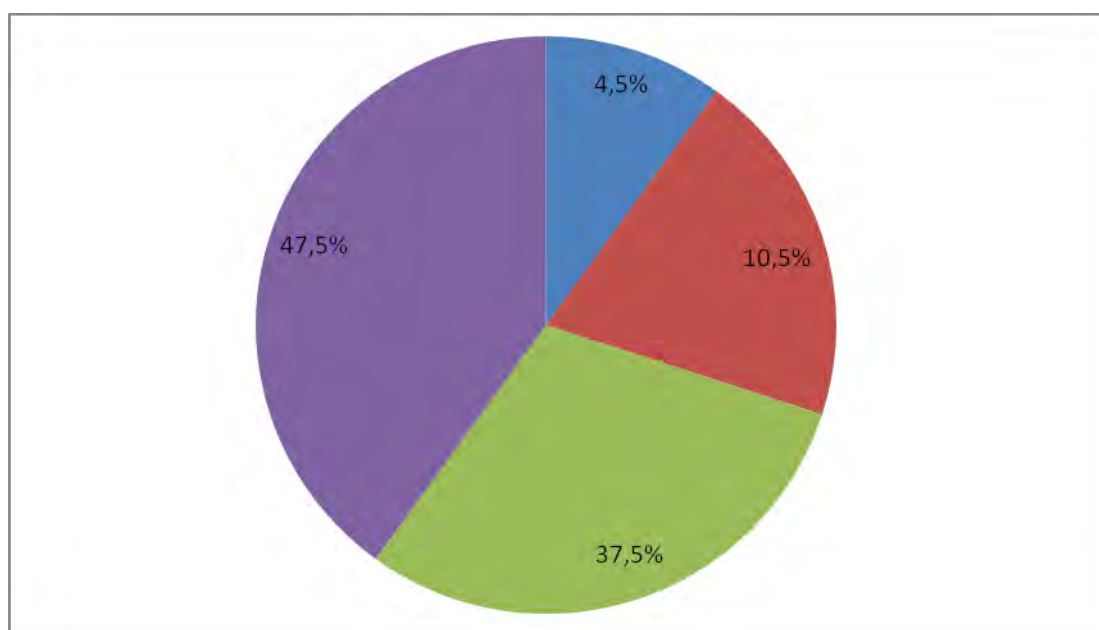
Όσον αφορά το επάγγελμα των ερωτηθέντων από το σύνολο τους οι 20 (10%) είναι δημόσιοι υπάλληλοι, οι 38 (19%) είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, οι 33 (16,5%) είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, οι 6 (3%) ασχολούνται με τα οικιακά, οι 12 (6%) είναι συνταξιούχοι, οι 75 (37,5%) είναι φοιτητές ενώ οι 16 (8%) δεν δήλωσαν την επαγγελματική τους κατάσταση (Σχ. 3.5)



Σχήμα 3.5: Επαγγελματική κατάσταση των ερωτηθέντων

Σε ότι έχει σχέση με την οικονομική κατάσταση των ερωτηθέντων, το 45,5% απάντησε ότι έχει ατομικό εισόδημα έως 500 ευρώ, ενώ το 97,5% ότι έχει οικογενειακό εισόδημα μέχρι 5000 ευρώ. Από τα 200 άτομα των ερωτηθέντων, οι 92 (46%) απάντησαν ότι ξόδεψαν έως 200 ευρώ τον τελευταίο μήνα για αγορά τροφίμων ενώ το 97,5% ξόδεψε έως 200 ευρώ για την αγορά κρέατος.

Στην ερώτηση «Πόσες φορές την εβδομάδα γευματίζετε εκτός σπιτιού;» το 47,5% απάντησε από καμία έως 1 φορά την εβδομάδα, το 37,5% από 2 έως 3 φορές την εβδομάδα, το 10,5% από 4 έως 5 φορές την εβδομάδα και το 4,5% από 6 έως 7 φορές την εβδομάδα (Σχ. 3.6)

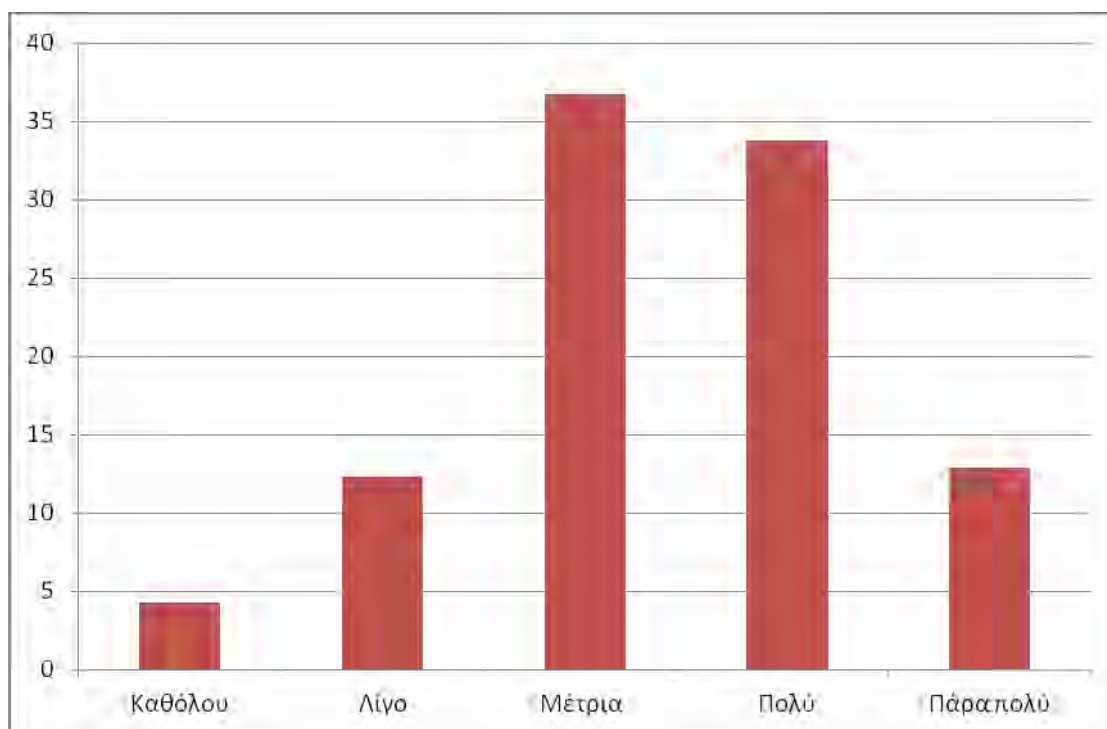


Σχήμα 3.6: Γεύματα εκτός σπιτιού σε μία εβδομάδα.

Στο 85,5% αρέσει να δοκιμάζει νέα και διαφορετικά πράγματα στη διατροφή του ενώ το 60% των ερωτηθέντων περιγράφουν τη διατροφή τους μάλλον υγιεινή.

3.2 Κατανάλωση σαλιγκαριού

Στην ερώτηση «Εάν έχετε δοκιμάσει ποτέ σαλιγκάρια;» το 69,5% δηλώνει ότι έχει δοκιμάσει σαλιγκάρια και το 30,5% ότι δεν έχει δοκιμάσει. Από αυτό το 30,5% (61 άτομα) το 30% (18 άτομα) δηλώνει ότι δεν έτυχε ποτέ να δοκιμάσει, το 38,3% (24 άτομα) δήλωσε ότι δεν δοκίμασε ποτέ γιατί έχουν γλοιώδη υφή και το 31,7% (19 άτομα) δεν του αρέσουν οπτικά. Για αυτούς που έχουν δοκιμάσει σαλιγκάρια 69,5% (139 άτομα) στο 4,3% (6 άτομα) δεν άρεσε καθόλου η γεύση τους, στο 12,2% (17 άτομα) άρεσε λίγο, το 36,7% (51 άτομα) είχε μέτρια αντίδραση, στο 33,8% (47 άτομα) άρεσε πολύ και στο 12,9% (18 άτομα) άρεσε πάρα πολύ (Σχ. 3.7).

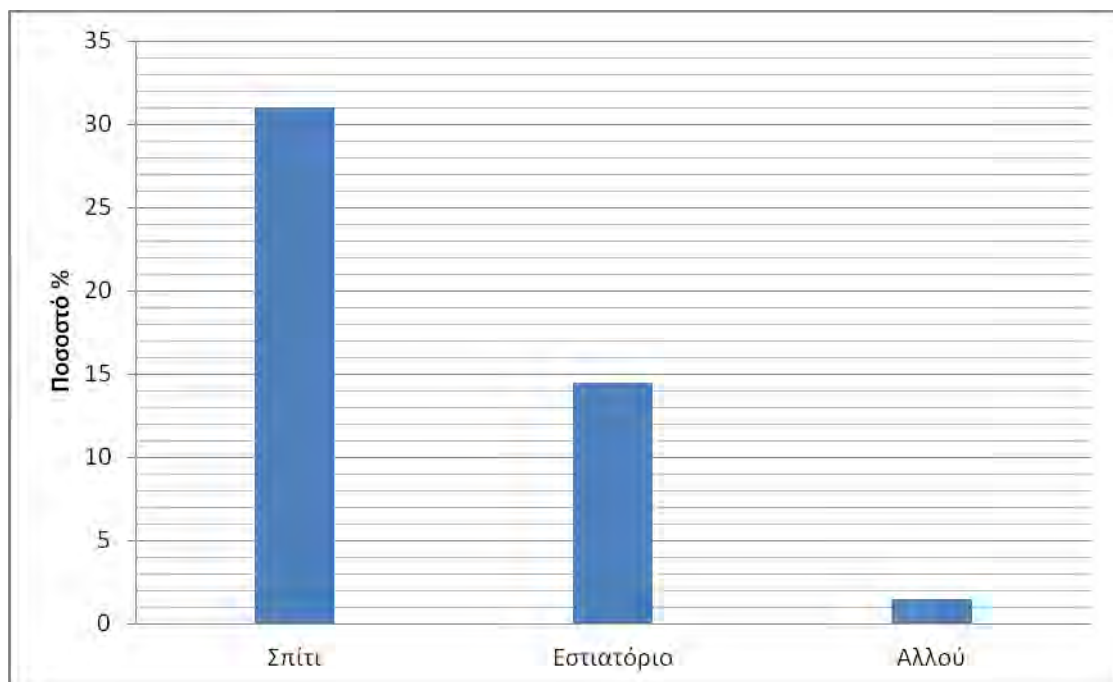


Σχήμα 3.7: Σας αρέσει η γεύση τους;

Στην ερώτηση αν τα σαλιγκάρια συμπεριλαμβάνονται στην διατροφή τους το 50,7% των ερωτηθέντων απάντησε ότι συμπεριλαμβάνει τα σαλιγκάρια στη διατροφή του και το 49,3% όχι. Από το 49,3% που απάντησε ότι δεν τα περιλαμβάνει στη διατροφή του το 37,9% δήλωσε ότι δεν τα βρίσκει στην αγορά, το 21,2% δήλωσε ότι

έχουν γλοιώδη υφή, το 16,7% δήλωσε ότι δεν τους αρέσει η γεύση τους ενώ το 24,2% δεν έδωσε ακριβή αιτιολογία.

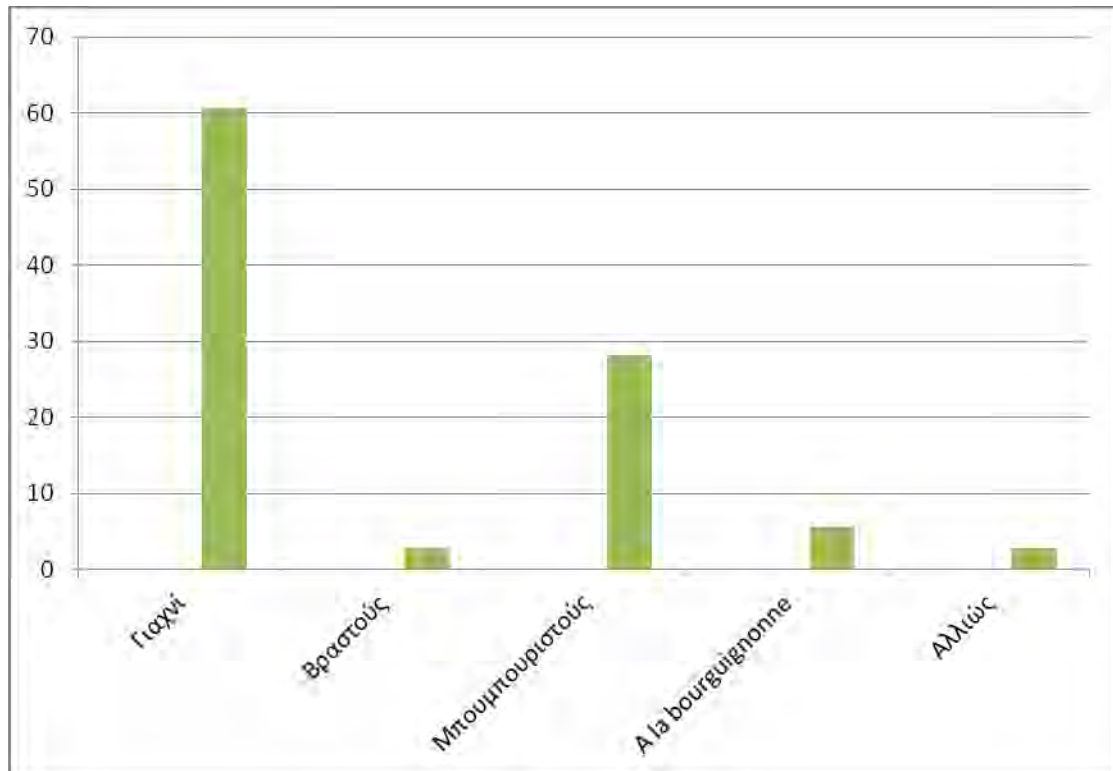
Πολύ σημαντικό στοιχείο είναι το πόσο συχνά και το που καταναλώνουν σαλιγκάρια. Έτσι το 2% δήλωσε ότι καταναλώνει σαλιγκάρια 1-2 φορές την εβδομάδα, το 10,5% ότι καταναλώνει σαλιγκάρια 1-2 φορές το μήνα, το 15% ότι καταναλώνει σαλιγκάρια 1-2 φορές το τρίμηνο, το 8% ότι καταναλώνει σαλιγκάρια 1 φορά το εξάμηνο ενώ 35,5% ότι καταναλώνει σαλιγκάρια σπάνια. Όσο για το μέρος στο οποίο τα καταναλώνουν το 31% τρώει σαλιγκάρια στο σπίτι, το 14,5% τρώει σε εστιατόρια και το 1,5% τρώει αλλού (Σχ. 3.8). Επίσης στην ερώτηση για το πώς τρώνε τα σαλιγκάρια το 11,5% τρώει τα σαλιγκάρια σαν ορεκτικό, το 17,5% τρώει τα σαλιγκάρια σαν συνοδευτικό και το 23% τρώει τα σαλιγκάρια σαν κυρίως πιάτο.



Σχήμα 3.8: Προτίμηση χώρου κατανάλωσης σαλιγκαριών.

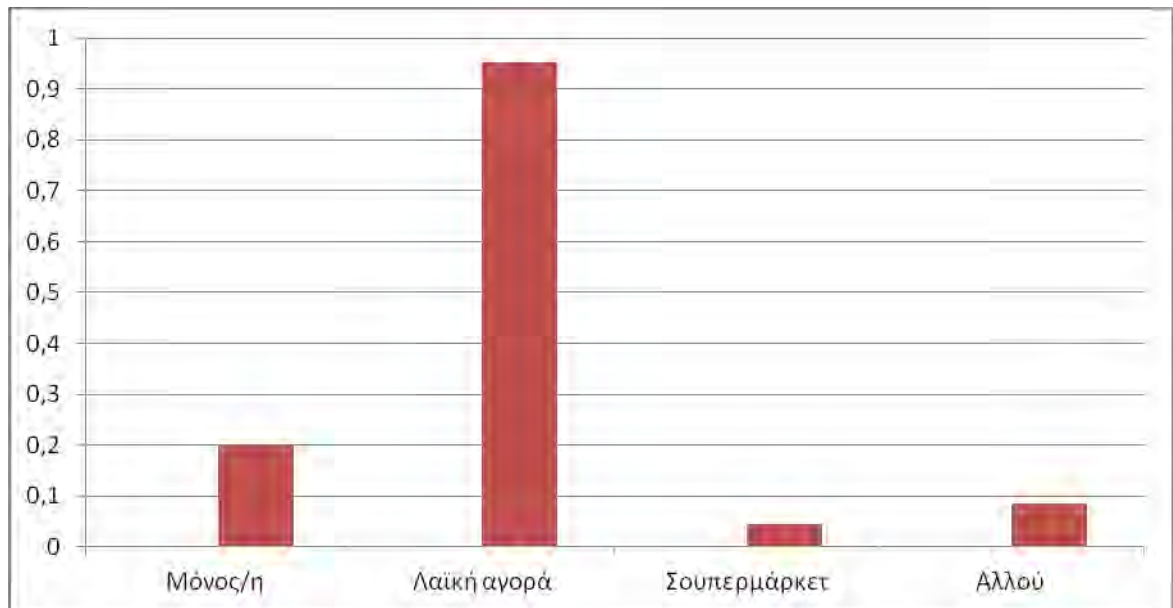
Σημαντικό στοιχείο ακόμα είναι ο τρόπος με τον οποίο μαγειρεύονται τα σαλιγκάρια στην αντίστοιχη ερώτηση το 60,6% απάντησε ότι μαγειρεύει πιο συχνά

τα σαλιγκάρια «γιαχνί», το 2,8% ότι μαγειρεύει πιο συχνά τα σαλιγκάρια «βραστά με λαδολέμονο», το 28,2% ότι μαγειρεύει πιο συχνά τα σαλιγκάρια «μπουμπουριστά», το 5,6% ότι μαγειρεύει πιο συχνά τα σαλιγκάρια «A la bourguignonne» (με βούτυρο) και το 2,8% μαγειρεύει πιο συχνά τα σαλιγκάρια με άλλο τρόπο (Σχ. 3.9).



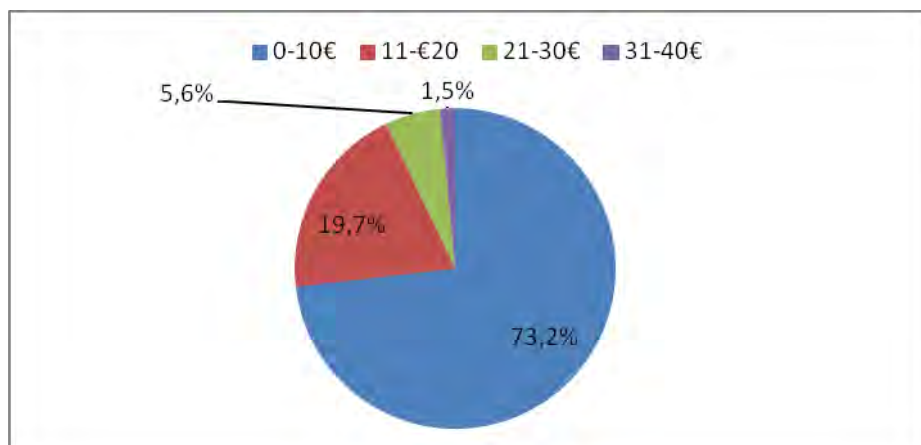
Σχήμα 3.9: Τρόποι μαγειρέματος σαλιγκαριών

Στη συνέχεια ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες που τρώνε σαλιγκάρια στο σπίτι να απαντήσουν από πού προμηθεύονται τα σαλιγκάρια άγριας βοσκής. Το 20% τα συλλέγει μόνος/η, το 95,2% τα αγοράζει από την λαϊκή αγορά, το 4,5% τα αγοράζει από το σουπερμάρκετ ενώ το 8,5% τα προμηθεύεται από αλλού (Σχ. 3.10).



Σχήμα 3.10: Τόπος προμήθειας σαλιγκαριών άγριας βοσκής.

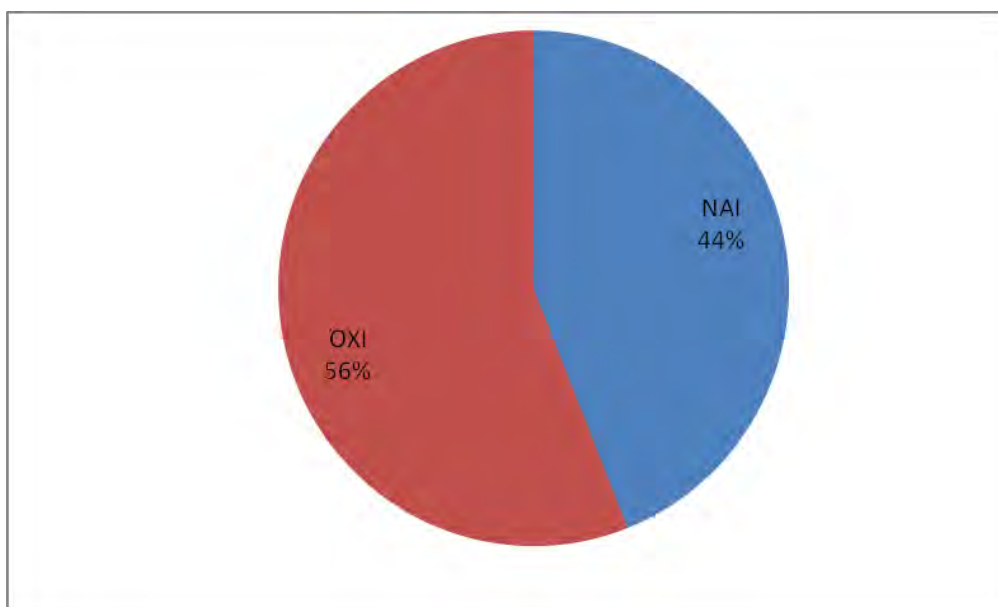
Επίσης, ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να απαντήσουν το ποσό που θα διέθεταν για να αγοράσουν 1kg άγριας βοσκής νωπά σαλιγκάρια. Το 73,2% θα διέθετε έως 10 ευρώ, το 19,7% μέχρι 20 ευρώ, το 5,6% έως 30 ευρώ και το 1,5% έως 40 ευρώ (Σχ. 3.11).



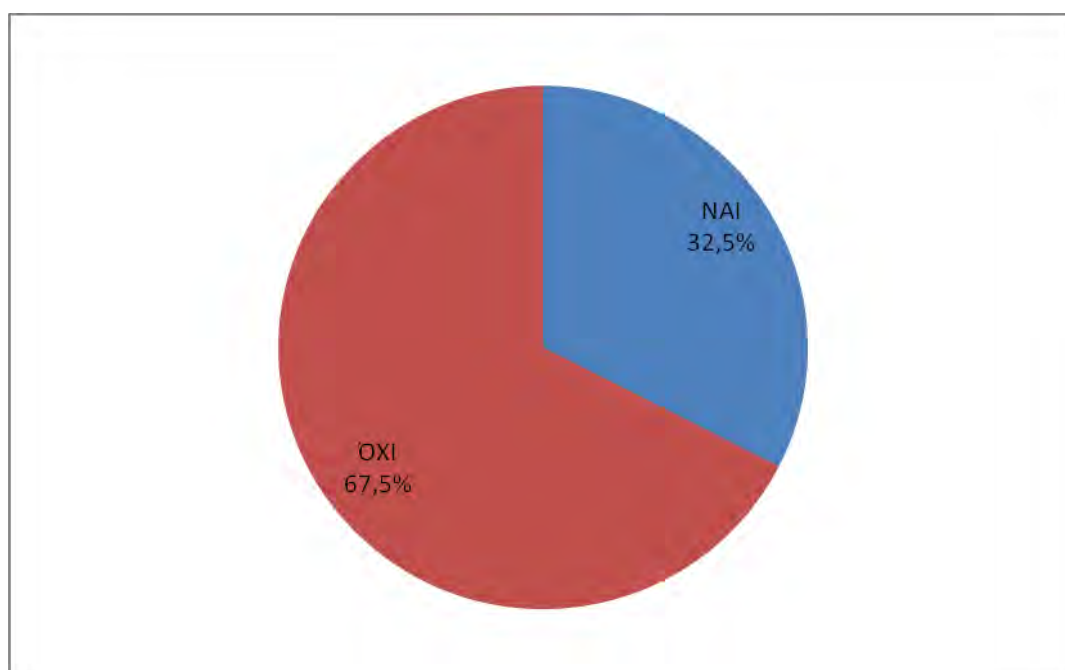
Σχήμα 3.11: Ποσό που θα διέθεταν για να αγοράσουν 1kg άγριας βοσκής νωπά σαλιγκάρια.

Στην ερώτηση αν γνωρίζουν για την υψηλή θρεπτική αξία του σαλιγκαριού το 44% γνώριζε για την υψηλή θρεπτική αξία του σαλιγκαριού ενώ το 56% δεν γνώριζε

(Σχ. 3.12). Επίσης στον αν γνωρίζουν ότι τα σαλιγκάρια είναι χαμηλής θερμιδικής αξίας μόνο το 32,5% γνώριζε ότι τα σαλιγκάρια είναι πολύ χαμηλής θερμιδικής αξίας (Σχ. 3.13).

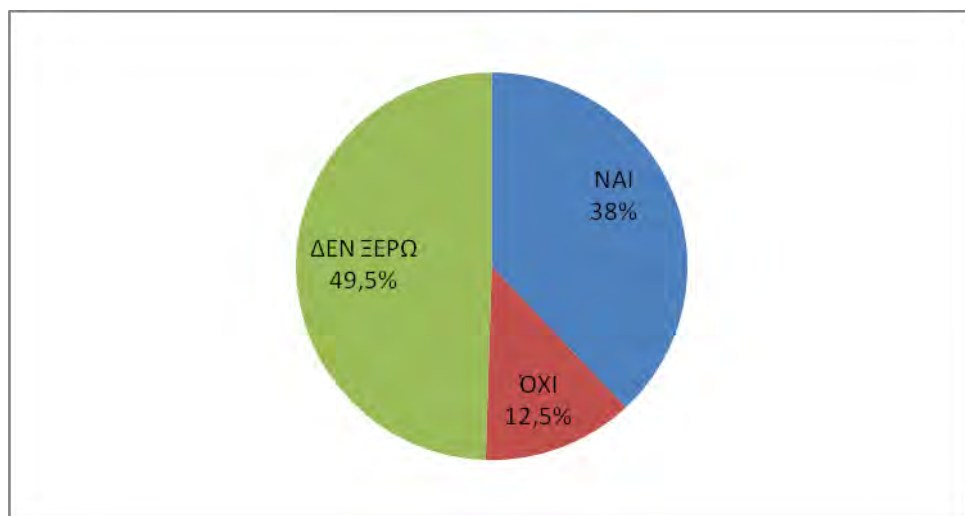


Σχήμα 3.12: Υψηλή θρεπτική αξία σαλιγκαριού

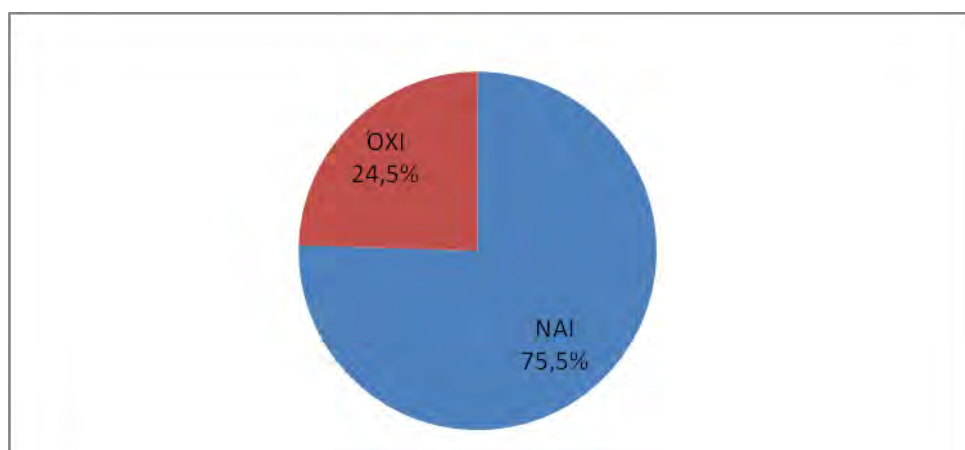


Σχήμα 3.13: Χαμηλή θερμιδική αξία σαλιγκαριού.

Στο αν πιστεύουν ότι θα ήταν ωφέλιμο να ενταχθούν τα σαλιγκάρια συστηματικά στη διατροφή τους το 38% πιστεύει ότι θα ήταν ωφέλιμο να εντάξει τα σαλιγκάρια συστηματικά στη διατροφή τους το 12,5% δεν πιστεύει ότι θα ήταν ωφέλιμο να εντάξει τα σαλιγκάρια συστηματικά στη διατροφή τους και το 49,5% δεν ξέρει εάν θα ήταν ωφέλιμο να ενταχθούν τα σαλιγκάρια συστηματικά στη διατροφή τους (Σχ. 3.14). Στο αν γνωρίζουν ότι υπάρχουν εκτροφεία σαλιγκαριών στην Ελλάδα μόνο το 24,5% δεν γνώριζε ότι υπάρχουν (Σχ. 3.15).



Σχήμα 3.14: Θα ήταν ωφέλιμο να ενταχθούν τα σαλιγκάρια συστηματικά στη διατροφή τους

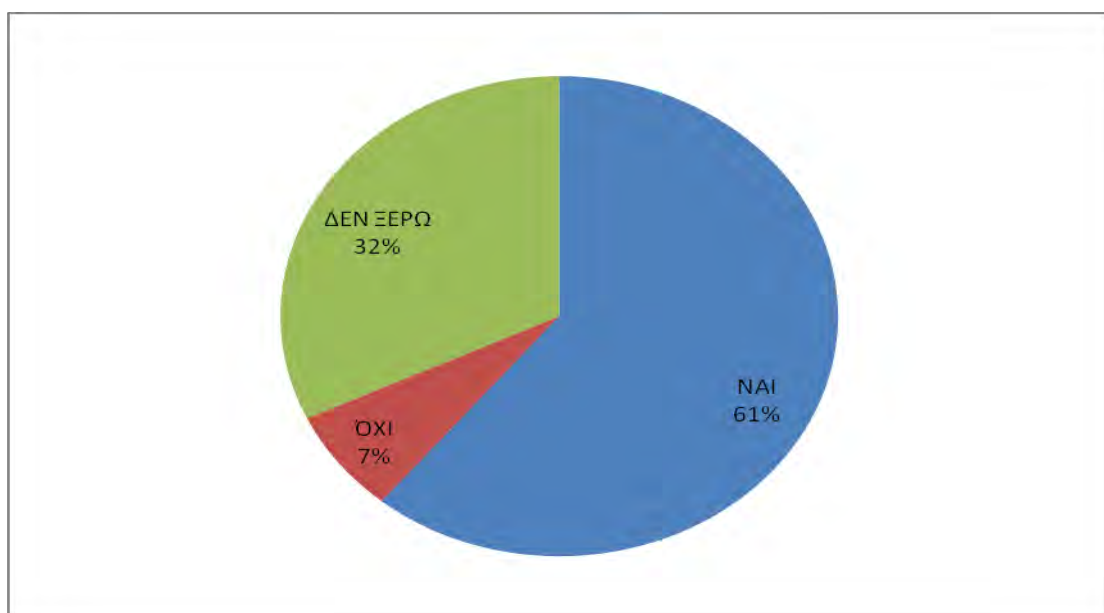


Σχήμα 3.15: Γνωρίζετε ότι υπάρχουν εκτροφεία σαλιγκαριών στην Ελλάδα;

Μόνο το 17,5% έχει δοκιμάσει σαλιγκάρια εκτροφής. Από αυτούς που έχουν δοκιμάσει γευστικά δεν άρεσαν τα σαλιγκάρια καθόλου στο 2,9%, άρεσαν λίγο στο 2,9%, μέτρια αντίδραση είχε το 34,3%, άρεσε πολύ στο 54,3% και άρεσε πάρα πολύ στο 5,7%.

Το 49,5% θα αγόραζε σαλιγκάρια εκτροφής από τους οποίους το 76,2% θα έδινε μέχρι 10 ευρώ για να αγοράσει 1 Kg σαλιγκάρια εκτροφής. Από το 50,5% των ατόμων που δεν θα αγόραζαν σαλιγκάρια εκτροφής το 14,5% δεν θα αγόραζε λόγω δυσπιστίας ως προς τη ποιότητά τους, το 9,5% λόγω ότι δεν εμπιστεύεται γενικά τις εκτροφές, το 2,5% λόγω ότι δεν του αρέσει το χρώμα τους, το 13,5% λόγω ότι δεν του αρέσει η γεύση τους ενώ το 60% δεν δήλωσε ακριβή λόγο.

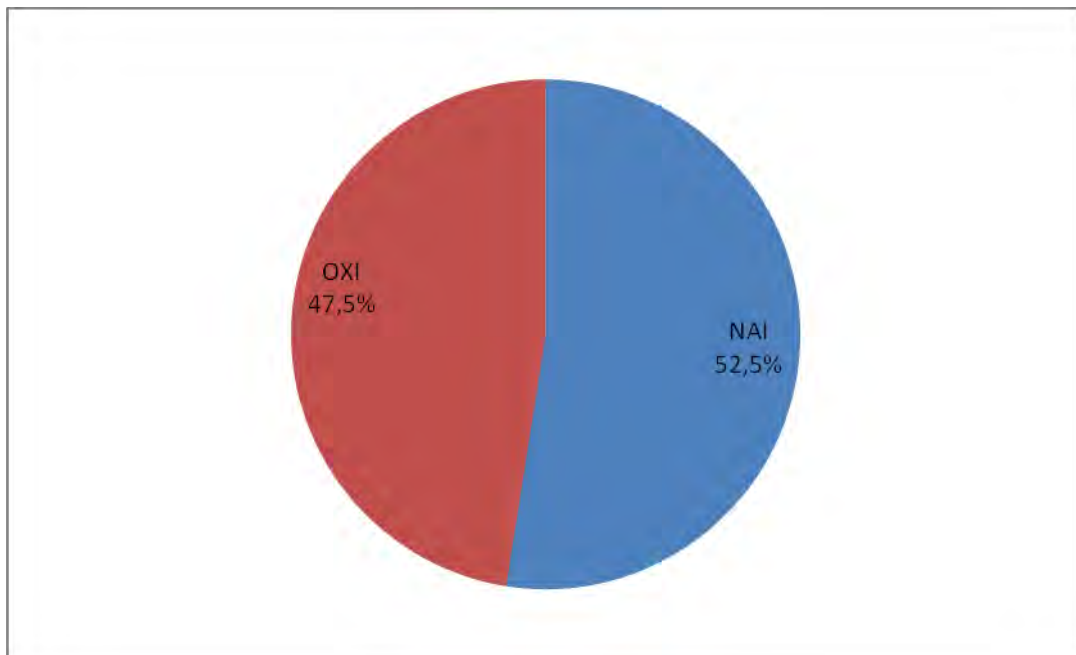
Στην τελευταία ερώτηση που έχει σχέση με την κατανάλωση του σαλιγκαριού το 61% δήλωσε ότι θεωρεί σκόπιμη και ωφέλιμη την εκτροφή σαλιγκαριών, το 7% δήλωσε ότι δεν θεωρεί σκόπιμη και ωφέλιμη την εκτροφή σαλιγκαριών και το 32% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει εάν είναι σκόπιμη και ωφέλιμη την εκτροφή σαλιγκαριών (Σχ. 3.16).



Σχήμα 3.16: Θεωρείτε σκόπιμη και ωφέλιμη την εκτροφή σαλιγκαριών;

3.3 Βιοτεχνία μεταποίησης σαλιγκαριού

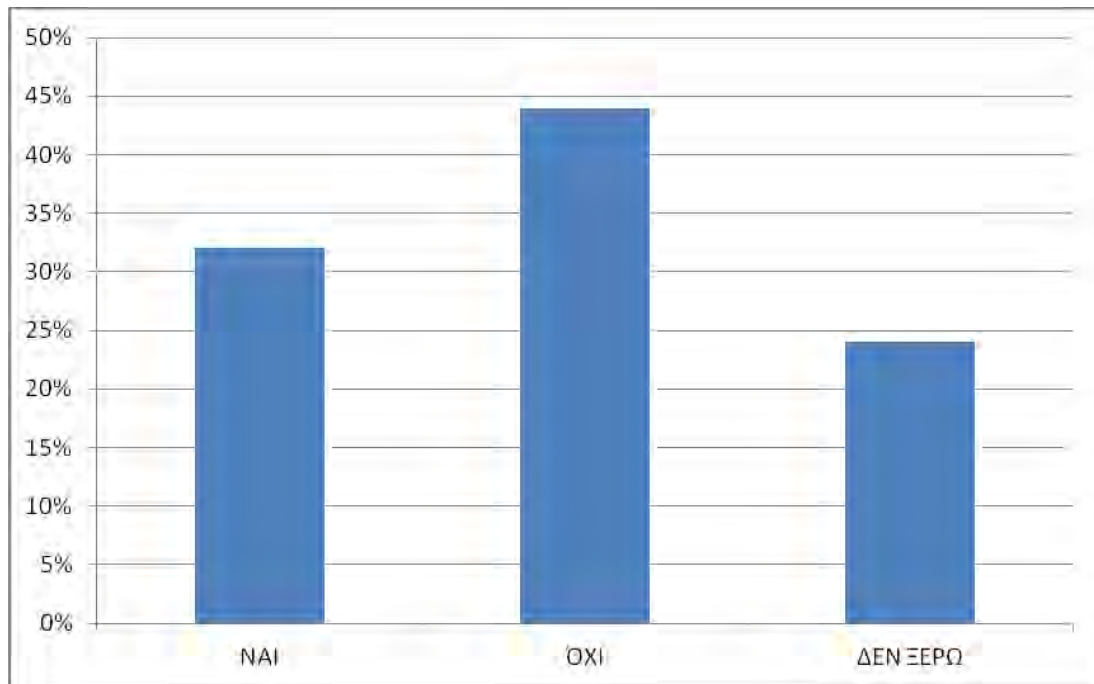
Πρώτη ερώτηση σε αυτό το κομμάτι του ερωτηματολογίου ήταν αν γνωρίζουν ότι υπάρχουν έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια. Το 52,5% απάντησε πως γνωρίζει ότι υπάρχουν έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια και το 47,5% απάντησε πως δεν γνωρίζει ότι υπάρχουν έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια (Σχ. 3.17).



Σχήμα 3.17: Γνωρίζετε ότι υπάρχουν έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια;

Στην ερώτηση αν γνωρίζετε αν υπάρχουν έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια στην αγορά της Αθήνας μόνο το 21,5% δήλωσε ότι γνώριζε ότι υπάρχουν έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια στην αγορά της Αθήνας από τους οποίους το 4% τα βρίσκει σε σουπερμάρκετ και το 3% σε καταστήματα delicatessen.

Επίσης τέθηκε η ερώτηση αν θα αγόραζαν έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια. Το 32% δήλωσε ότι θα αγόραζε έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια, το 44% δήλωσε ότι δεν θα αγόραζε έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια και το 24% δήλωσε ότι δεν ξέρει εάν θα αγόραζε έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια (Σχ. 3.18). Από αυτούς που απάντησαν ότι θα αγόραζαν έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια το 74% θα έδινε μέχρι 10 ευρώ ενώ οι υπόλοιποι μέχρι 20 ευρώ.



Σχήμα 3.18: Θα αγοράζατε έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια;

Στη συνέχεια διερευνήθηκαν οι προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες οι ερωτηθέντες θα κατανάλωναν έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια σε γυάλινο βαζάκι το 35% θα κατανάλωνε έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια σε γυάλινο βαζάκι λόγω χαμηλής τιμής, το 30% εάν τα έβρισκε εύκολα στην αγορά, το 29,5% εάν είναι ελληνικής προέλευσης, το 42% εάν είναι χωρίς συντηρητικά ενώ το 22,5% δεν δήλωσε συγκεκριμένο λόγο.

3.4 Αποτελέσματα εφαρμογής της Συνδυαστικής Ανάλυσης (C.A.) για μεταποιημένα προϊόντα σαλιγκαριού.

Στην υπόθεση ότι στην ελληνική αγορά μπορεί να βρει κάποιος έτοιμα προς κατανάλωση σαλιγκάρια (σε γυάλινο βαζάκι) σε 16 διαφορετικούς συνδυασμούς, ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να βάλουν τους συνδυασμούς αυτούς σε σειρά προτίμησης ξεκινώντας από αυτή που προτιμούν περισσότερο. Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο ο σχεδιασμός ενός προϊόντος μεταποίησης σαλιγκαριού έγινε

με τη βοήθεια της Συνδυαστικής Ανάλυσης. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για το σχεδιασμό του προϊόντος και οι τιμές της κάθε μία από αυτές παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.1. Ο σχεδιασμός του προϊόντος βασίστηκε σε ρεαλιστικούς και ταυτόχρονα παραδοσιακούς τρόπους παρασκευής και η C.A. εφαρμόστηκε σε ολόκληρο το δείγμα. Το προφίλ όλων των προϊόντων που εξήχθησαν από τη διαδικασία orthoplan ήταν ρεαλιστικά και δεν απαιτήθηκε η ανάγκη επέμβασης για τη διόρθωση των μη ρεαλιστικών προφίλ, συνεπώς η ορθογωνικότητα του μοντέλου κρίθηκε ικανοποιητική. Η C.A. εκτιμά τόσο τη μερική χρησιμότητα όσο και τη σχετική σημασία του κάθε χαρακτηριστικού για κάθε ερωτώμενο ξεχωριστά ενώ στη συνέχεια τα αποτελέσματα αθροίζονται και υπολογίζεται η συνολική σημασία του χαρακτηριστικού στις καταναλωτικές προτιμήσεις για τα 16 προφίλ των τελικών προϊόντων. Η συσχέτιση μεταξύ των παρατηρούμενων και των προβλεπόμενων προτιμήσεων εκφράζονται από τους συντελεστές του Pearson R καθώς και το συντελεστή Kendall's tau, οι οποίοι αποτελούν ένδειξη της καλής προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα που συλλέχτηκαν. Η στατιστική σημαντικότητα των 16 προφίλ δείχνει πως η μηδενική υπόθεση, της ασήμαντης συσχέτισης, απορρίπτεται ($p=0,000$).

Στον Πίνακα 3.1 παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της συνδυαστικής ανάλυσης στο σύνολο του δείγματος.

Πίνακας 3.1 Αποτελέσματα εφαρμογής της Συνδυαστικής Ανάλυσης.

Μεταβλητές	Όλο το σύνολο του δείγματος (N=200)
Τρόπος Μαγειρέματος:	(23,41%)
Ελαιόλαδο	0,0447
Κόκκινη σάλτσα	-0,5623
Νερόβραστο	0,5176
Μπαχαρικά	(23,07%)
Φυτικά μυρωδικά	0,1218
Πιπέρι	0,1231
Σκόρδο	-0,2448
Σβησμένο σε	(11,77%)
Κρασί	-0,2307
Ξύδι	0,2307
Βάρος	(26,74%)
100g	0,8454
250g	-0,3338
500g	-0,5116
Τιμή	(15,02%)
8(6-11) €	-0,3936
13(11-16) €	-0,7873
19(16-21) €	-1,1809
Σταθερά:	9,0275
Pearson's R	0,831 (p=0,0000)
Kendall's tau	0,644 (p=0,0003)

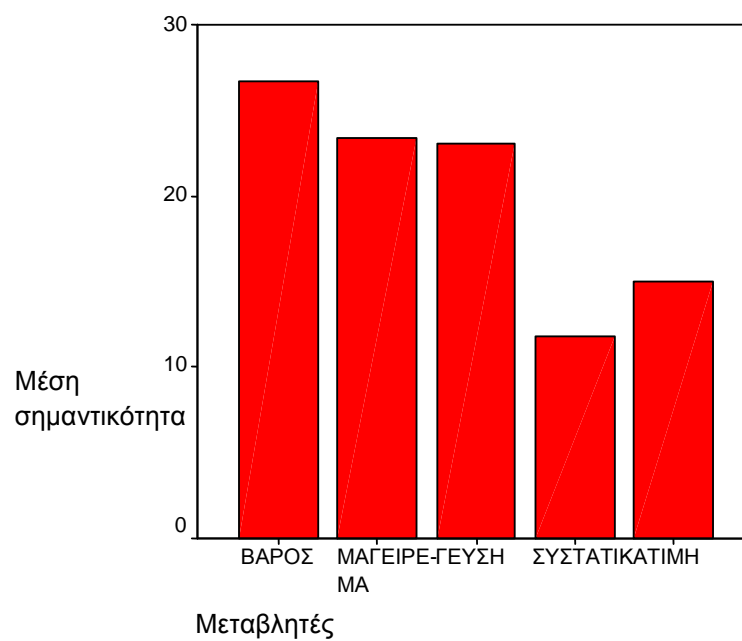
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της C.A. σε ολόκληρο το δείγμα της έρευνας (Πίνακας 3.1), ο παράγοντας με την σημαντικότερη επιρροή στις προτιμήσεις των καταναλωτών είναι η μεταβλητή «Βάρος» με μέση σημαντικότητα 26,74%. Ακολουθούν η μεταβλητή «Τρόπος μαγειρέματος» με μέση σημαντικότητα 23,41%

και η μεταβλητή «Μπαχαρικά» με μέση σημαντικότητα 23,07%. Έπονται, οι μεταβλητές «Τιμή» (15,02%) και «Σβησμένο σε» (11,77%).

Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται και από το Σχήμα 3.19 στο οποίο παρουσιάζεται η μέση σημαντικότητα της κάθε μεταβλητής. Με βάση τη σημαντικότητα των μεταβλητών μπορεί να υπολογιστεί η συνολική χρησιμότητα οποιουδήποτε συνδυασμού.

Από τον Πίνακα 3.1 γίνεται φανερό ότι τη μεγαλύτερη και θετική χρησιμότητα (+0,8454) στη μεταβλητή «Βάρος» εμφανίζει το βάρος των 100 gr έναντι των άλλων δυο (250 και 500) που είναι αρνητικά. Για τη μεταβλητή «Τρόπος Μαγειρέματος» θετική χρησιμότητα έχει με διαφορά το νερόβραστο (+0,5176) σε σχέση με το ελαιόλαδο (+0,0447) και την αρνητική χρησιμότητα η κόκκινη σάλτσα (-0,5623). Για την μεταβλητή Μπαχαρικά την μεγαλύτερη χρησιμότητα την συγκεντρώνει το πιπέρι (+0,1231), ακολουθεί με πολύ μικρή διαφορά τα φυτικά μυρωδικά (+0,1218) και με αρνητική χρησιμότητα το σκόρδο (-0,2448). Τέλος, όλα τα επίπεδα της μεταβλητής «Τιμή» λαμβάνουν μόνο αρνητική χρησιμότητα, με την κατηγορία 8(6-11) € να έχει για τους καταναλωτές τη μεγαλύτερη χρησιμότητα (-0,3936), ενώ και για τη μεταβλητή «Σβησμένο σε» το ξύδι έχει θετική χρησιμότητα (+0,2307) και το κρασί αρνητική (-0,2307).

Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται και από το Σχήμα 3.19 στο οποίο παρουσιάζεται η μέση σημαντικότητα της κάθε μεταβλητής για το σύνολο του δείγματος της έρευνας.



Σχήμα 3.19: Μέση σημαντικότητα της κάθε μεταβλητής για το σύνολο του δείγματος της έρευνας.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την επεξεργασία και την ανάλυση των ερωτηματολογίων, μπορούν να εξαχθούν ορισμένα συμπεράσματα και διαπιστώσεις τα οποία αφορούν την παρούσα και μελλοντική θέση του σαλιγκαριού στην εγχώρια αγορά.

Η CA εκτιμά τόσο τη μερική χρησιμότητα όσο και τη σχετική σημασία του κάθε χαρακτηριστικού για κάθε ερωτώμενο ξεχωριστά και στη συνέχεια τα αποτελέσματα αθροίζονται, και υπολογίζεται η συνολική σημασία του κάθε χαρακτηριστικού στις καταναλωτικές προτιμήσεις.

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώνεται ότι οι καταναλωτές συμπεριλαμβάνουν τα σαλιγκάρια στη διατροφή τους, ενώ για αυτούς που δεν τα περιλαμβάνουν οι λόγοι είναι τόσο πρακτικοί όσο και αισθητικοί, δηλαδή είτε δεν τα βρίσκουν στην αγορά είτε τους ενοχλεί η γλοιώδης υφή των σαλιγκαριών.

Όσον αφορά στην επίδραση των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών των καταναλωτών στη συμπεριφορά απέναντι στα σαλιγκάρια, διαπιστώνεται ότι το φύλλο του καταναλωτή δεν παρουσιάζει συσχέτιση με την κατανάλωση σαλιγκαριών, αλλά ούτε και με την συχνότητα κατανάλωσης σαλιγκαριών. Επίσης δεν παρουσιάζεται καμία συσχέτιση μεταξύ του φύλλου και της άποψης ότι τα σαλιγκάρια θεωρούνται ως παραδοσιακό φαγητό ώστε να επηρεάσει την επιλογή τους ως γεύμα.

Επίσης, παρατηρείται ότι δεν συσχετίζεται το φύλλο των ερωτηθέντων με την γνώση της διατροφικής αξίας των σαλιγκαριών, την γνώση των ιδιοτήτων των σαλιγκαριών. Το φύλλο των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την κατανάλωση των σαλιγκαριών είτε στο σπίτι, είτε σε φιλικό σπίτι, είτε ακόμα και σε εστιατόριο. Σε

γενικές γραμμές μπορεί να εξαχθεί το εξής συμπέρασμα, ότι ο παράγοντας φύλλο δεν επηρεάζει την γενικότερη κατανάλωση των σαλιγκαριών.

Αξιοσημείωτο είναι ότι οι ερωτηθέντες με υψηλό μορφωτικό επίπεδο σε μεγαλύτερο ποσοστό από τις υπόλοιπες κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου, συμπεριλαμβάνουν έστω και περιστασιακά τα σαλιγκάρια στη διατροφή τους. Αυτό πιθανά σημαίνει πως οι καταναλωτές μεγαλύτερου μορφωτικού επιπέδου αναγνωρίζουν την σημασία των σαλιγκαριών στην υγιεινή διατροφή.

Το επάγγελμα των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με την κατανάλωση σαλιγκαριών και με την άποψη ότι είναι φαγητό συνδεδεμένο με την παράδοση, αλλά συσχετίζεται με την γνώση της διατροφικής αξίας των σαλιγκαριών και την άποψη των ερωτηθέντων ότι είναι οικονομικά ως προς την τιμή τους. Επίσης το επάγγελμα των ερωτηθέντων δεν συσχετίζεται με τον τόπο συλλογής σαλιγκαριών, με την έλλειψη εμπιστοσύνης για την ποιότητα των σαλιγκαριών, με την κατανάλωση σαν είδος πολυτελείας και με την γνώση της διατροφικής αξίας των σαλιγκαριών.

Ανακεφαλαιώνοντας, η κατανάλωση σαλιγκαριών είναι περιορισμένη αλλά και σπάνια, καθώς δεν συγκαταλέγεται συστηματικά στη διατροφή των ερωτηθέντων.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Claude A. (1998): Momento de l'éleveur d'escargots, ITAVI. Réédition
2. Green P.E. and V. Srinivasan, (1990). Conjoint analysis in marketing: New developments with implications for research and practice. Journal of Marketing 54 (Oct.), 3-19
3. Green, P.E. and V. Srinivasan, (1978). Conjoint analysis in consumer research: Issues and outlook. Journal of Consumer Research 5 (Sep.), 103-123.
4. Javeau C., (2000). Η έρευνα με ερωτηματολόγιο. Το Εγχειρίδιο του καλού Ερευνητή. Σελ 54-152, Αθήνα εκδόσεις Δαρδανός Γ.
5. Kafatos A., Verhagen H., Moschandreas J., Apostolaki I., Westerop J., (2000). Mediterranean diet of Crete: Foods and nutrients content. Journal of the American dietetic association 100(December), 1487-1493
6. INRA (Institut National de la Recherche Agronomique)
7. Wittink D.R. and P. Cattin, (1989) The commercial use of conjoint analysis: An update. Journal of Marketing 53(July), 91-96.
8. Thompson R., and Cheney S., (1996). Raising snails. U.S. Department of Agriculture, National Agricultural Library
9. Arrebola, J.R., Carcaba, A., Alvarez, R.M., Ruiz, A., (2004) Characterization of Andalusian helicola sector: terrestrial snails consumption in Western Andalusia. Iberus 22, 31–41.
10. Gallo Giuseppe, (1986) Εκτροφή του σαλιγκαριού: οι εδώδιμες ποικιλίες, βιολογία και κατανάλωση, βιομηχανία κονσερβοποίησης, μαγειρική, Εκδόσεις Ψύχαλος

11. Begg S., Mcinness P. (2003) Farming Edible Snails - Lessons from Italy. Publication No. 03/137, Printed by Union Offset Printing, Canberra, Australia:1-13.
12. Δεσποτοπούλου, Α., (2008). Καταγραφή του σταδίου του γεννητικού συστήματος των σαλιγκαριών *Helix aspersa* (*Cornu aspersum*) (F1 γενιά) που προέρχονται από μονάδα εκτροφής. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
13. Λαζαρίδου-Δημητριάδου, Μ., Κάττουλας, Μ.Ε., (1985). Τα εδώδιμα και εμπορεύσιμα σαλιγκάρια της Ελλάδας – Σαλιγκαροτροφία. Θεσσαλονίκη: Εκδ: Γιαχούδη-Γιαπούλη Ο.Ε.
14. Ελληνική ζωολογική εταιρία, (2009). Το κόκκινο βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλάδας. Αθήνα
15. Μαρτάκη, Ε., (2011). Διαφορές στην κατανάλωση, πληθυσμιακές εκτιμήσεις και διατροφικές προτιμήσεις σε είδη γαστερόποδων. Πτυχιακή Διατριβή, Ηράκλειο: Α.Τ.Ε.Ι. Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας. Σελ. 13-14.
16. Παπαδημητρίου, Γ. (2001) Περιγραφική Στατιστική. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
17. Σιώμοκος Γ., Βασιλικοπούλου Α., (2005). Εφαρμογή μεθόδων ανάλυσης στην έρευνα αγοράς.
18. Ταταρίδης Π., (2012). Οικονομική αξιολόγηση μικρών και μεσαίου μεγέθους μονάδων σαλιγκαροτροφίας στην Ελλάδα. Μεταπτυχιακή διατριβή, Γεωπονικό πανεπιστήμιο Αθηνών.
19. Τσιακούμη Ε., (2009). Διερεύνηση της συμπεριφοράς των Ελλήνων καταναλωτών για την αγορά των σαλιγκαριών. Μεταπτυχιακή διατριβή, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

20. Χατζιωάννου, Μ. (2011). Πανεπιστημιακές παραδόσεις για το μάθημα «Εκτροφή Γαστεροπόδων Αμφιβίων και Ερπετών» Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Βόλος.
21. Οικονόμου Σ. και Πολύμερος Κ., (2013). Οι προοπτικές των ελληνικών σαλιγκαριών στην αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης Αλιευτικά νέα.
22. Χατζηαυξέντης Α. (2010). Προσδιορισμός της τιμής και των ποιοτικών χαρακτηριστικών προϊόντων μεταποίησης σαλιγκαριών με τη χρήση της Συνδυαστικής Ανάλυσης.
23. Τσούτσου Α., Ματσιώρη Σ., Βαφείδης Δ., Νεοφύτου Ν., Λόλας Α., Νεοφύτου Χ, (2007). Προκαταρκτική προσέγγιση της χρήσης της Συνδυαστικής Ανάλυσης για προϊόντα μεταποίησης αχινού.
24. Στέλιος Μαρκάκης, (1990). Το σαλιγκάρι και η εκτροφή του. Εκδόσεις Αγρότυπος, Αθήνα 1990
25. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων: Στατιστικά στοιχεία, Μελέτες, Νομοθεσία. Τμήμα Πτηνοτροφίας, Γουνοφόρων, Κονικλοτροφίας & Λοιπόν Αγροτικών Ζώων: Η εκτροφή των σαλιγκαριών στην Ελλάδα, Απρίλιος 2012. Στοιχεία για τις μονάδες εκτροφής στην Ελλάδα 2012.
26. www.fereikos.com

